

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(43)公開日 平成15年4月22日(2003.4.22)

(51)IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマート*(参考)
A 6 3 F 13/10		A 6 3 F 13/10	2 C 0 0 1
13/00		13/00	M

審査請求 有 請求項の数10 O.L (全 22 頁)

(21)出願番号 特願2001-319866(P2001-319866)

(22) 出願日 平成13年10月17日(2001. 10. 17)

(71)出願人 000105637

コナミ株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目4番1号

(72)発明者 沖田 勝典

東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ
株式会社内

(72)発明者 久保田 和孝

東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ
株式会社内

(74) 代理人 100067828

弁理士 小谷 悦司 (外2名)

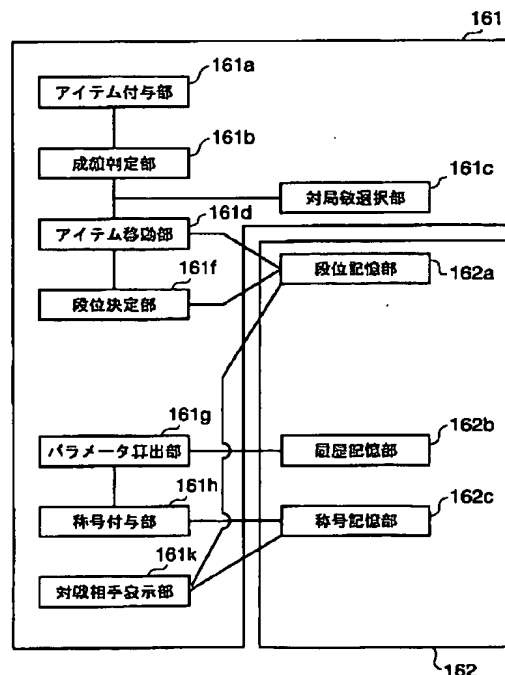
[最終頁に続く](#)

(54) 【発明の名称】 ゲーム進行制御プログラム、ゲーム進行制御方法及びビデオゲーム装置

(57) 【要約】

【課題】 ゲームの興趣性を向上する。

【解決手段】 ビデオゲーム装置のCPU161は、ゲームの終了毎にプレイヤーのゲームでの順位を判定する成績判定部161bと、後述する履歴記憶部162bに格納されたゲーム履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出部161gと、算出されたパラメータに基づいてプレイヤーにゲーム内でのプレイヤーの称号を付与する称号付与部161hとを備え、RAM162は、プレイヤーの過去のゲーム履歴データをプレイヤー毎に格納する履歴記憶部162bと、称号付与部161hによって付与された称号をプレイヤーに対応付けて格納する称号記憶部162cとを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のプレイヤで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するゲーム進行制御プログラムであって、ビデオゲーム装置を、プレイヤの過去のゲーム履歴データをプレイヤ毎に格納する履歴記憶手段と、前記ゲーム履歴データに基づいてプレイヤのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出手段と、算出されたパラメータに基づいてプレイヤにゲーム内でのプレイヤの称号を付与する称号付与手段と、前記称号をプレイヤに対応付けて格納する称号記憶手段として機能させることを特徴とするゲーム進行制御プログラム。

【請求項2】 所定の条件を満たすプレイヤに仮想的に所定数量のアイテムを付与するアイテム付与手段と、ゲームの終了毎にプレイヤの勝敗又は順位を判定する成績判定手段と、前記成績判定手段による判定結果に基づいてプレイヤが仮想的に所持しているアイテムから所定の数量分をプレイヤ間で移動するアイテム移動手段と、プレイヤが仮想的に所持しているアイテムの数量に基づいて当該プレイヤのゲーム上での強さのレベルを表わす段位を決定する段位決定手段と、前記アイテムの数量及び段位をプレイヤに対応付けて格納する段位記憶手段としてとして前記ビデオゲーム装置を更に機能させることを特徴とする請求項1に記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項3】 前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも累積上がり回数データ及び累積対局数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累積上がり回数を累積対局数で除した1局当たりの上がり回数を算出することを特徴とする請求項1または2に記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項4】 前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも累積振込み回数データ及び累積対局数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累積振込み回数を累積対局数で除した1局当たりの振込み回数を算出することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項5】 前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも上がり手の翻数の累計データである累計上がり翻数データ及び累積上がり回数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累計上がり翻数を累積上がり回数で除した上がり1回当たり翻数を算出することを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項6】 前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも上がり手のドラ数の累計データである累計上がりドラ数データ及び累積上がり回数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累計上がりドラ数を累積上がり回数で除した上がり1回当たりのドラ数を算出することを特徴とする請求項1～5のい

ずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項7】 対戦相手の段位及び称号の少なくとも一方をゲーム画面に表示する対戦相手表示手段として前記ビデオゲーム装置を更に機能させることを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項8】 前記ゲームは麻雀ゲームであって、ゲームを開始する際に複数の対局数をゲーム画面に表示し、プレイヤからの選択入力を受け付ける対局数選択手段として前記ビデオゲーム装置を更に機能させ、前記アイテム移動手段は、選択された対局数に基づいてプレイヤ間で移動するアイテムの数量を決定することを特徴とする請求項2に記載のゲーム進行制御プログラム。

【請求項9】 複数のプレイヤで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するゲーム進行制御方法であって、ビデオゲーム装置において、記憶手段にプレイヤの過去のゲーム履歴データをプレイヤ毎に格納しており、前記ゲーム履歴データに基づいてプレイヤのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出処理と、算出されたパラメータに基づいてプレイヤにゲーム内でのプレイヤの称号を付与する称号付与処理とを実行し、記憶手段に前記称号をプレイヤに対応付けて格納することを特徴とするゲーム進行制御方法。

【請求項10】 複数のプレイヤで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するビデオゲーム装置であって、プレイヤの過去のゲーム履歴データをプレイヤ毎に格納する履歴記憶手段と、前記ゲーム履歴データに基づいてプレイヤのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出手段と、算出されたパラメータに基づいてプレイヤにゲーム内でのプレイヤの称号を付与する称号付与手段と、前記称号をプレイヤに対応付けて格納する称号記憶手段とを備えることを特徴とするビデオゲーム装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数のプレイヤで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するゲーム進行制御プログラム、ゲーム進行制御方法及びビデオゲーム装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、複数のプレイヤで行なうビデオゲーム装置として種々のものが提案され、あるいは既に使用されている。例えば、麻雀ゲームの場合には、対戦成績に基づいてプレイヤ毎の複数のパラメータが変化して、そのパラメータに基づいてプレイヤにゲーム上での強さのレベルを表わす段位等が決定される。プレイヤは、自分の段位を上げる目的で真剣にゲームに取り組むこととなる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来の

麻雀ゲームのビデオゲーム装置は、パラメータと段位との関係が複雑であるため、プレイヤーにとって、段位を上げるための具体的な目標が不明確となる傾向にあった。その結果、半荘等の1回当たりのゲームに取り組む意欲が殺がれていたため、ゲームの興趣性にも限界があった。

【0004】また、麻雀ゲームの場合には、対戦相手の特徴によって打ち方を考える必要がある。例えば、早上がりを狙う対戦相手がいる場合には、ある程度早上がりを試みる。ところが、従来の麻雀ゲームのビデオゲーム装置は、対戦相手の特徴が把握出来ない（又は把握し難い）ため、対戦相手に応じて自らの打ち方を臨機応変に変更するという麻雀の醍醐味を楽しむことが困難であり、興趣性を高めるための阻害要因となっていた。

【0005】本発明は、上記に鑑みてなされたもので、興趣性の高いゲーム進行制御プログラム、ゲーム進行制御方法及びビデオゲーム装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載のゲーム進行制御プログラムは、複数のプレイヤーで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するゲーム進行制御プログラムであって、ビデオゲーム装置を、プレイヤーの過去のゲーム履歴データをプレイヤー毎に格納する履歴記憶手段と、前記ゲーム履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出手段と、算出されたパラメータに基づいてプレイヤーにゲーム内でのプレイヤーの称号を付与する称号付与手段と、前記称号をプレイヤーに対応付けて格納する称号記憶手段として機能させることを特徴としている。

【0007】上記の発明によれば、履歴記憶手段に、プレイヤーの過去のゲーム履歴データがプレイヤー毎に格納され、パラメータ算出手段によって、このゲーム履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータが算出される。更に、称号付与手段によって、算出されたパラメータに基づいてプレイヤーに対してゲーム内でのプレイヤーの称号が付与され、称号記憶手段にプレイヤーに対応付けて格納される。

【0008】従って、プレイヤーのゲーム上での特徴を表わす称号が付与されるため、プレイヤーは、自分の称号によって、自分のゲーム上での特徴が把握できることに加えて、対戦相手の称号によって、対戦相手のゲーム上での特徴が把握できる。そこで、プレイヤーは、対戦相手の称号に合わせて、ゲームの操作方法を変更する楽しみが付加され、ゲームの興趣性が高められる。

【0009】請求項2に記載のゲーム進行制御プログラムは、所定の条件を満たすプレイヤーに仮想的に所定数量のアイテムを付与するアイテム付与手段と、ゲームの終了毎にプレイヤーの勝敗又は順位を判定する成績判定手段と、前記成績判定手段による判定結果に基づいてプレイ

ヤが仮想的に所持しているアイテムから所定の数量分をプレイヤー間で移動するアイテム移動手段と、プレイヤーが仮想的に所持しているアイテムの数量に基づいて当該プレイヤーのゲーム上での強さのレベルを表わす段位を決定する段位決定手段と、前記アイテムの数量及び段位をプレイヤーに対応付けて格納する段位記憶手段としてとして前記ビデオゲーム装置を更に機能させることを特徴としている。

【0010】上記の発明によれば、アイテム付与手段によって、所定の条件を満たすプレイヤーに仮想的に所定数量のアイテムが付与され、成績判定手段によって、ゲームの終了毎にプレイヤーのゲームでの勝敗又は順位が判定される。この結果を受けて、アイテム移動手段によって、成績判定手段による判定結果に基づいてプレイヤーが仮想的に所持しているアイテムから所定の数量分がプレイヤー間で移動される。そして、段位決定手段によって、プレイヤーが仮想的に所持しているアイテムの数量に基づいて当該プレイヤーのゲーム上での強さのレベルを表わす段位が決定される。また、段位記憶手段に、前記アイテムの数量及び段位がプレイヤーに対応付けて格納されている。

【0011】従って、プレイヤーが仮想的に所持しているアイテムの数量に基づいて当該プレイヤーのゲーム上での強さのレベルを表わす段位が決定されるため、プレイヤーは今回のゲームで段位を上げるためにどの程度の数量のアイテムを獲得すればよいかを明確に把握できる。すなわち、ゲームの目標が明確に把握できる。そこで、プレイヤーの1回当たりのゲームに取り組む意欲が促進され、ゲームの興趣性が更に高められる。

【0012】請求項3に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも累積上がり回数データ及び累積対局数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累積上がり回数を累積対局数で除した1局当たりの上がり回数を算出することを特徴としている。

【0013】上記の発明によれば、ゲームが麻雀ゲームであって、ゲーム履歴データに、少なくとも累積上がり回数データ及び累積対局数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累積上がり回数を累積対局数で除した1局当たりの上がり回数が算出される。1局当たりの上がり回数が多いことは、早上がり（速攻）タイプの打ち方をすることを意味しており、1局当たりの上がり回数によってプレイヤーの打ち方の特徴が良く表わされる。

【0014】請求項4に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも累積振込み回数データ及び累積対局数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累積振込み回数を累積対局数で除した1局当たりの振込み回数を算出することを特徴としている。

【0015】上記の発明によれば、ゲームが麻雀ゲーム

であって、ゲーム履歴データに、少なくとも累積振込み回数データ及び累積対局数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累積振込み回数を累積対局数で除した1局当たりの振込み回数が算出される。1局当たりの振込み回数が少ないことは、ガードの堅い打ち方をすることを意味しているため、1局当たりの振込み回数によってプレイヤーの打ち方の特徴が更に良く表わされる。

【0016】請求項5に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも上がり手の翻数の累計データである累計上がり翻数データ及び累積上がり回数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累計上がり翻数を累積上がり回数で除した上がり1回当たり翻数を算出することを特徴としている。

【0017】上記の発明によれば、前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データに、少なくとも上がり手の翻数の累計データである累計上がり翻数データ及び累積上がり回数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累計上がり翻数を累積上がり回数で除した上がり1回当たり翻数が算出される。上がり1回当たり翻数が多いことは、点数の高い手作りをするタイプの打ち方をすることを意味しており、上がり1回当たり翻数によってプレイヤーの打ち方の特徴が更に良く表わされる。

【0018】請求項6に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記ゲームは麻雀ゲームであって、前記ゲーム履歴データは、少なくとも上がり手のドラ数の累計データである累計上がりドラ数データ及び累積上がり回数データを含み、前記パラメータ算出手段は、累計上がりドラ数を累積上がり回数で除した上がり1回当たりのドラ数を算出することを特徴としている。

【0019】上記の発明によれば、前記ゲームは麻雀ゲームであって、ゲーム履歴データに、少なくとも上がり手のドラ数の累計データである累計上がりドラ数データ及び累積上がり回数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累計上がりドラ数を累積上がり回数で除した上がり1回当たりのドラ数が算出される。上がり1回当たりのドラ数が多いことは、運に忠実な（あるいは運に任せた）打ち方をすることを意味しており、上がり1回当たりドラ数によってプレイヤーの打ち方の特徴が更に良く表わされる。

【0020】請求項7に記載のゲーム進行制御プログラムは、対戦相手の段位及び称号の少なくとも一方をゲーム画面に表示する対戦相手表示手段として前記ビデオゲーム装置を更に機能させることを特徴としている。

【0021】上記の発明によれば、対戦相手表示手段によって、例えば、ゲームを開始する際又はゲーム中に、対戦相手の段位及び称号の少なくとも一方がゲーム画面に表示されるため、対戦相手の称号をゲーム画面で確認することによって、対戦相手のゲーム上での特徴が確実に

に把握できる。

【0022】請求項8に記載のゲーム進行制御プログラムは、前記ゲームは麻雀ゲームであって、ゲームを開始する際に複数の対局数をゲーム画面に表示し、プレイヤーからの選択入力を受け付ける対局数選択手段として前記ビデオゲーム装置を更に機能させ、前記アイテム移動手段は、選択された対局数に基づいてプレイヤー間で移動するアイテムの数量を決定することを特徴としている。

【0023】上記の発明によれば、前記ゲームは麻雀ゲームであって、対局数選択手段によって、ゲームを開始する際に複数の対局数がゲーム画面に表示され、プレイヤーからの選択入力を受け付けられる。そして、アイテム移動手段によって、選択された対局数に基づいてプレイヤー間で移動するアイテムの数量が決定される。従って、対局数が多い程、ゲームの結果にプレイヤーの実力が反映されるため、プレイヤー間で移動するアイテムの数量を多くすると、ゲームのリアリティーが高められる。

【0024】請求項9に記載のゲーム進行制御方法は、複数のプレイヤーで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するゲーム進行制御方法であって、ビデオゲーム装置において、記憶手段にプレイヤーの過去のゲーム履歴データをプレイヤー毎に格納しており、前記ゲーム履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出処理と、算出されたパラメータに基づいてプレイヤーにゲーム内でのプレイヤーの称号を付与する称号付与処理とを実行し、記憶手段に前記称号をプレイヤーに対応付けて格納することを特徴としている。

【0025】上記の発明によれば、プレイヤーの過去のゲーム履歴データがプレイヤー毎に記憶手段に格納されており、パラメータ算出処理において、このゲーム履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータが算出される。更に、称号付与処理において、算出されたパラメータに基づいてプレイヤーに対してゲーム内でのプレイヤーの称号が付与され、この称号がプレイヤーに対応付けて記憶手段に格納される。

【0026】従って、プレイヤーのゲーム上での特徴を表わす称号が付与されるため、プレイヤーは、自分の称号によって、自分のゲーム上での特徴が把握できることに加えて、対戦相手の称号によって、対戦相手のゲーム上での特徴が把握できる。そこで、プレイヤーは、対戦相手の称号に合わせて、ゲームの操作方法を変更する楽しみが付加され、ゲームの興趣性が更に高められる。

【0027】請求項10に記載のビデオゲーム装置は、複数のプレイヤーで行なうゲームの進行をゲーム画面に反映しつつ制御するビデオゲーム装置であって、プレイヤーの過去のゲーム履歴データをプレイヤー毎に格納する履歴記憶手段と、前記ゲーム履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出手段と、算出されたパラメータに基づいてプ

レイヤにゲーム内でのプレイヤの称号を付与する称号付与手段と、前記称号をプレイヤに対応付けて格納する称号記憶手段とを備えることを特徴としている。

【0028】上記の発明によれば、プレイヤの過去のゲーム履歴データがプレイヤ毎に履歴記憶手段に格納されており、パラメータ算出手段によって、このゲーム履歴データに基づいてプレイヤのゲーム上での特徴を表わすパラメータが算出される。更に、称号付与手段によって、算出されたパラメータに基づいてプレイヤに対してゲーム内でのプレイヤの称号が付与され、この称号がプレイヤに対応付けて称号記憶手段に格納される。

【0029】従って、プレイヤのゲーム上での特徴を表わす称号が付与されるため、プレイヤは、自分の称号によって、自分のゲーム上での特徴が把握できることに加えて、対戦相手の称号によって、対戦相手のゲーム上での特徴が把握できる。そこで、プレイヤは、対戦相手の称号に合わせて、ゲームの操作方法を変更する楽しみが付加され、ゲームの興趣性が更に高められる。

【0030】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係るビデオゲーム装置の一実施形態の外観を示す斜視図である。なお、以下の説明では、ビデオゲーム装置の一例としてモニタが一体に構成された業務用ビデオゲーム装置について説明するが、本発明はこの例に特に限定されず、家庭用ビデオゲーム機を家庭用テレビジョンに接続することによって構成される家庭用ビデオゲーム装置、ビデオゲームプログラムを実行することによってビデオゲーム装置として機能するパーソナルコンピュータ等にも同様に適用することができる。

【0031】また、本実施形態において、本発明に係るビデオゲーム装置を用いて行なわれるゲームは、麻雀ゲームであって、ビデオゲーム装置を操作するプレイヤと、他のビデオゲーム装置を操作するプレイヤ及びCPUプレイヤの少なくとも一方とが対戦するものである。他のビデオゲーム装置を操作するプレイヤと対戦する場合には、後述するネットワーク通信部18を介して、ビデオゲーム装置間のデータの送受信が行なわれる。

【0032】ビデオゲーム装置1は、ゲーム画面を表示するモニタ11と、モニタ11のゲーム画面に表示される選択などを促すボタンのアドレスとプレイヤによる押圧位置とからいずれのボタンが指示されたかを判定するタッチパネル11aと、音声出力するスピーカ12と、個人カードに記憶されたユーザID等の情報を読み込むカードリーダ13と、後述するCCDカメラ14aからの指紋情報を用いて個人認証に必要な特徴点データを抽出する指紋認証部14と、プレイヤが投入するコインを受け付けるコイン受付部15とを備えている。指紋認証部14によって抽出された特徴点データは、後述するネットワーク通信部18及びネットワークを介して図略のサーバに格納される。

【0033】モニタ11は画像を表示する例えば薄形の液晶表示器である。スピーカ12は所定のメッセージやBGMを出力するものである。指紋認証部14は、プレイヤの指紋を撮像するCCDカメラ14aを備えている。CCDカメラ14aに替えて他のデジタル撮像器（例えばCMOSカメラ等）からなる形態でもよい。コイン受付部15は、投入されたコインが不良コインであった場合に排出するコイン排出口151を備えている。

【0034】また、個人カードは、ユーザID等の個人情報情報が記憶された磁気カードやICカード等で、図では示していないが、カードリーダ13は差し込まれた個人カードから情報を読み出し可能にするものである。

【0035】ビデオゲーム装置1の適所には、各部からの検出信号や、各部への制御信号を出力するマイクロコンピュータなどで構成される制御部16（図2参照）が配設されている。

【0036】図2は、本発明に係るビデオゲーム装置の一実施形態を示すハードウェア構成図である。制御部16はビデオゲーム装置の全体の動作を制御するもので、情報処理部（CPU）161と、処理途中の情報を一時的に格納するRAM162と、後述する所定の画像情報及びゲームプログラム等が予め記憶されたROM163とを備える。

【0037】なお、本発明のゲーム進行制御プログラムは、ゲームプログラムと同様にROM163上に記録されており、RAM162上にロードされ、プレイヤがタッチパネル11aを介して行なう操作が受け付けられつつ、CPU161によりRAM162上のゲーム進行制御プログラムが順次実行されることによってそれぞれの機能が実現される。

【0038】外部入出力制御部171は、制御部16とカードリーダ13、タッチパネル11a及びCCDカメラ14aを含む検出部の間で、検出信号を処理用のデジタル信号に変換し、また指令情報を検出部の各機器に対して制御信号に変換して出力するもので、かかる信号処理と入出力処理とを例えば時分割的に行なうものである。外部機器制御部172はそれぞれの時分割期間内に検出部の各機器への制御信号の出力動作と、検出部の各機器からの検出信号の入力動作とを行なうものである。

【0039】描画処理部111は制御部16からの画像表示指示に従って所要の画像をモニタ11に表示させるもので、ビデオRAM等を備える。音声再生部121は制御部16からの指示に従って所定のメッセージやBGM等をスピーカ12に出力するものである。

【0040】タッチパネル11aは長方形をした薄層体で、縦横にそれぞれ所定ピッチで線状の透明材からなる感圧素子を配列したものを透明カバーで被覆する等により構成されたもので、モニタ11の管面上に貼付されている。このタッチパネル11aは公知の物が採用可能であり、例えば2枚の可撓性を有するフィルム基材の対

向する面側にそれぞれ長尺の感圧導電性インク、例えば導電性粒子と非導電性粒子とを分散混合した熱可塑性樹脂により構成されたものを対応する位置に印刷した後、両フィルム基材を貼り合わせて製造されたものでもよい。また、各感圧導電性インクにはリード線が絶縁被覆された状態でフィルム外へ引き出されており、一方のフィルム基材のリード線には所定の電圧が印加され、他方のフィルム基材のリード線には電圧を検出する回路が各リード線を認識可能にして接続されている。張り合わされた状態における両フィルム基材の感圧導電性インク同士の接触面は微小な凸凹（印刷時や微小粒子の存在に起因）が形成された状態にあり、フィルム基材面へのプレイヤの指（あるいは押圧ペン等）での加圧によるインク表面相互の実質的な接触面積の変化、すなわち接触面での抵抗変化によって他方のリード線側に現れる電圧がアナログ的に検出される。これにより押圧位置が検出できるようになっている。そして、モニタ11画面に表示される選択などを促すボタンのアドレスと押圧位置とからいずれのボタンが指示されたかが判定し得るようにしている。

【0041】ROM163には、後述する麻雀牌キャラクタ、背景画像、各種画面の画像等が記憶されている。麻雀牌キャラクタ等は3次元描画が可能なように、それを構成する所要数のポリゴンで構成されており、描画処理部111はCPU161からの描画指示に基づいて、3次元空間上での位置から擬似3次元空間上での位置への変換のための計算、光源計算処理等を行なうと共に、上記計算結果に基づいてビデオRAMに対して描画すべき画像データの書き込み処理、例えば、ポリゴンで指定されるビデオRAMのエリアに対するテクスチャデータの書き込み（貼り付け）処理を行なう。

【0042】ここで、CPU161の動作と描画処理部111の動作との関係を説明する。CPU161は、内蔵のあるいは外部からの装着脱式としてのROM163に記録されているオペレーティングシステム（OS）に基づいて、ROM163から画像、音声及び制御プログラムデータ、ゲームプログラムデータを読み出す。読み出された画像、音声及び制御プログラムデータ等の一部若しくは全部は、RAM162上に保持される。以降、CPU161は、RAM162上に記憶されている制御プログラム、各種データ（表示物体のポリゴンやテクスチャ等その他の文字画像を含む画像データ、音声データ）、並びに検出部からの検出信号等に基づいて、処理が進行される。すなわち、CPU161は、検出信号等に基づいて、適宜、描画や音声出力のためのタスクとしてのコマンドを生成する。描画処理部111は、上記コマンドに基づいて、視点位置の計算、視点位置に対する3次元空間上（勿論、2次元空間上においても同様である）におけるキャラクタの位置等の計算、光源計算等、音声データの生成、加工処理を行なう。続いて、上記計算結

果に基づいて、ビデオRAMに描画すべき画像データの書き込み処理等を行なう。ビデオRAMに書き込まれた画像データは、（インターフェースを介してD/Aコンバータに供給されてアナログ映像信号にされた後に）モニタ11に供給され、その管面上に画像として表示される。一方、音声再生部121から出力された音声データは、（インターフェースを介してD/Aコンバータに供給されてアナログ音声信号に変換された後に、アンプを介して）スピーカ12から音声として出力される。

【0043】描画命令としては、ポリゴンを用いて立体的な画像を描画するための描画命令、通常の2次元画像を描画するための描画命令がある。ここで、ポリゴンは、多角形の2次元画像であり、本実施形態においては、三角形若しくは四角形が用いられる。ポリゴンを用いて立体的な画像を描画するための描画命令は、ROM163から読み出されたポリゴン頂点アドレスデータ、ポリゴンに貼り付けるテクスチャデータの記憶位置を示すテクスチャアドレスデータ、テクスチャデータの色を示すカラーパレットデータの記憶位置を示すカラーパレットアドレスデータ並びにテクスチャの輝度を示す輝度データとからなる。1つのキャラクタ（またはオブジェクト）は多数のポリゴンで構成される。CPU161は、各ポリゴンの3次元空間上の座標データをRAM162に記憶する。そして、モニタ11の画面上でキャラクタ等を動かす場合、次のような処理が行われる。

【0044】CPU161は、RAM162内に一時保持している各ポリゴンの頂点の3次元座標データと、各ポリゴンの移動量データ及び回転量データとに基づいて、順次、各ポリゴンの移動後及び回転後の3次元座標データを求める。このようにして求められた各ポリゴンの3次元座標データの内、水平及び垂直方向の座標データが、RAM162の表示エリア上のアドレスデータ、すなわち、ポリゴン頂点アドレスデータとして、描画処理部111に供給される。描画処理部111は、3個若しくは4個のポリゴン頂点アドレスデータによって示される三角形若しくは四角形の表示エリア上に、予め割り当てられているテクスチャアドレスデータが示すテクスチャデータを書き込む。これによって、モニタ11の表示面上には、多数のポリゴンにテクスチャデータの貼り付けられたキャラクタ（またはオブジェクト）が表示される。

【0045】ROM163に記憶された各種データのうち装着脱可能な記録媒体に記憶され得るデータは、例えばハードディスクドライブ、光ディスクドライブ、フレキシブルディスクドライブ、シリコンディスクドライブ、カセット媒体読み取り機等のドライブで読み取り可能にしてもよく、この場合、記録媒体は、例えばハードディスク、光ディスク、フレキシブルディスク、CD、DVD、半導体メモリ等である。

【0046】ネットワーク通信部18は、麻雀ゲームの

実行中に発生する各種イベント情報等をネットワーク（インターネット等）を介して図外のサーバ（又は、他のビデオゲーム装置）と送受信するためのものである。

【0047】ここで、ビデオゲーム装置1における個人認証方法について説明する。個人認証は、ビデオゲーム装置1（または、ネットワーク通信部18及びネットワークを介して接続されている図外のサーバ）が認識しているプレイヤーと実際にプレイしているプレイヤーとが同一であることを確認するものである。プレイヤーが初めてビデオゲーム装置1でプレイする場合は、カードリーダ13は差し込まれた個人カードからユーザIDデータを読み出し、指紋認証部14のCCDカメラ14aがプレイヤーの指紋を撮像し、CCDカメラ14aからの指紋情報を用いて個人認証に必要な特徴点データを抽出する。そして、ユーザIDデータと特徴点データとをネットワーク通信部18及びネットワークを介して接続されている図外のサーバへ伝送して格納する。このようにしてプレイヤーのサーバへの登録が行なわれる。サーバに登録済みのプレイヤーがビデオゲーム装置1でプレイする場合は、カードリーダ13は差し込まれた個人カードからユーザIDデータを読み出し、指紋認証部14のCCDカメラ14aがプレイヤーの指紋を撮像し、CCDカメラ14aからの指紋情報を用いて個人認証に必要な特徴点データを抽出する。そして、ユーザIDデータと特徴点データとをネットワーク通信部18及びネットワークを介して接続されている図外のサーバへ伝送されて、サーバによって、格納されているユーザIDに対応する特徴点データと伝送された特徴点データとが同一であるか否かの判定が行なわれ、この判定が肯定された場合には、プレイを許可し、この判定が否定された場合にはプレイを拒否する（例えば、ビデオゲーム装置1のモニタにエラーメッセージを表示して、再度指紋認証を行なうように促す）ものである。

【0048】図3は、制御部16の機能構成図である。制御部16のCPU161は、所定の条件を満たすプレイヤーに仮想的に所定数量のアイテムを付与するアイテム付与部161a（アイテム付与手段に相当する）と、ゲームを開始する際に複数の対局数をゲーム画面に表示し、プレイヤーからの選択入力を受け付ける対局数選択部161c（対局数選択手段に相当する）と、ゲームの終了毎にプレイヤーのゲームでの順位を判定する成績判定部161b（成績判定手段に相当する）と、成績判定部161bによる判定結果及び対局数選択部161cによって選択された対局数に基づいてプレイヤーが仮想的に所持しているアイテムから所定の数量分をプレイヤー間で移動するアイテム移動部161d（アイテム移動手段に相当する）と、プレイヤーが仮想的に所持しているアイテムの数量に基づいて当該プレイヤーのゲーム上での強さのレベルを表わす段位を決定する段位決定部161f（段位決定手段に相当する）と、後述する履歴記憶部162bに

格納された履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するパラメータ算出部161g（パラメータ算出手段に相当する）と、算出されたパラメータに基づいてプレイヤーにゲーム内でのプレイヤーの称号を付与する称号付与部161h（称号付与手段に相当する）と、対戦相手の段位及び称号をゲーム画面に表示する対戦相手表示部161k（対戦相手表示手段に相当する）とを備える。

【0049】また、制御部16のRAM162は、アイテムの数量及び段位をプレイヤーに対応付けて格納する段位記憶部162a（段位記憶手段に相当する）と、プレイヤーの過去のゲーム履歴データをプレイヤー毎に格納する履歴記憶部162b（履歴記憶手段に相当する）と、称号付与部161hによって付与された称号をプレイヤーに対応付けて格納する称号記憶部162c（称号記憶手段に相当する）とを備える。

【0050】対局数選択部161cは、ゲームを開始する際に、後述する卓選択画面（図9参照）を表示して、プレイヤーからの選択入力を受け付けて卓を選択することによって、1局戦、東風戦及び半荘戦の中からいずれか1つを決定すると共に、対戦相手を選択するものである。ただし、プレイヤーが選択可能な卓は、当該プレイヤーの段位によって予め設定されている。ここでは、卓の種類に、段位が初段以上のプレイヤー同士が対戦する（この対戦のことを段位戦という）卓である段位戦用卓と、段位が1級以下のプレイヤー同士が対戦する（この対戦のことを級位戦という）卓である級位戦用卓とがあり、プレイヤーの段位が初段以上である場合には段位戦用卓が選択可能であり、プレイヤーの段位が1級以下である場合には級位戦用卓が選択可能である。

【0051】アイテム付与部161aは、所定の条件を満たすプレイヤーに仮想的にアイテム（ここでは、ドラゴンチップというアイテム）を付与すると共に、プレイヤーが仮想的に保有しているポイントを増減し、アイテム数及びポイントを段位記憶部162aにプレイヤーに対応付けて格納するものである。なお、プレイヤーが仮想的に保有しているポイントも、ドラゴンチップと同様にアイテムの一種である。ここで、ポイントの増減方法及びアイテムの付与条件について、具体的に説明する。ゲーム中に、プレイヤーが和了した（上がった）際にプレイヤーが仮想的に保有しているポイントを所定数だけ加算し、プレイヤーが放銃した（振り込んだ）際にポイントを所定数だけ減算するものである。例えば、プレイヤーが和了した場合は、和了した点数1000点に対して20ポイントの比率でポイントを加算する。プレイヤーが放銃した場合は、放銃した点数1000点に対して10ポイントの比率でポイントを減算する。ポイントが1000以上となった場合に、仮想的にドラゴンチップというアイテムを3個付与する。

【0052】成績判定部161bは、対局数選択部16

1cにて選定された局数のゲームが終了した時に、プレイヤーが仮想的に点棒として所持している点数の多い順に順位を判定するものである。ただし、ゲーム開始時は、プレイヤーの仮想的に点棒として所持している点数（原点という）は同一である。例えば、原点は、1局戦の場合には15000点であり、東風戦の場合には20000点であり、半荘戦の場合には25000点である。

【0053】アイテム移動部161dは、成績判定部161bによって順位が判定された後に、成績判定部161bによる判定結果及び対局数選択部161cによって選択された対局数に基づいてプレイヤーが仮想的に所持しているアイテムから所定の数量分をプレイヤー間で移動するものである。具体的には、1局戦の場合にはドラゴンチップを移動せず、東風戦の場合には、4位のプレイヤーから1位のプレイヤーにドラゴンチップを1個移動し、半荘戦の場合には、4位のプレイヤーから1位のプレイヤーにドラゴンチップを2個移動すると共に3位のプレイヤーから2位のプレイヤーにドラゴンチップを1個移動する。なお、仮想的に大会等を開催する場合には、ドラゴンチップの移動個数を上記の個数より増加させ、プレイヤーの大会等への参加意欲を煽ることも可能である。また、アイテム移動部161dはドラゴンチップの個数を、後述する段位記憶部162aに更新的に格納する。

【0054】段位決定部161fは、プレイヤーが仮想的に所持しているアイテムの個数に基づいて当該プレイヤーのゲーム上での強さのレベルを表わす段位を決定するものである。以下に、具体的な段位の決定方法について、図4及び図5を用いて説明する。

【0055】図4は、段位決定部161fによって行なわれるプレイヤーの本ゲームにおける強さのレベルを表わす段位（十級～一級）の付与条件を示す図表である。本ゲームを初めてプレイするプレイヤーは、段位が十級とされる。例えば、ポイントが100～199となった時に段位を九級とする。そして、ポイントの増加（あるいは減少）に伴って段位を上昇（あるいは降下）させ、例えば、ポイントが900～999となった時に段位を一級とする。ポイントが1000以上となった場合に、段位を初段とする。

【0056】図5は、段位決定部161fによって行なわれるプレイヤーの本ゲームにおける強さのレベルを表わす段位（初段～八段）の付与条件を示す図表である。上述のように、アイテム付与部161aは、ポイントが1000以上となったプレイヤーに対して、仮想的にドラゴンチップというアイテムを3個付与する。そして、アイテム移動部161dによって、成績判定部161bによる判定結果及び対局数選択部161cによって選択された対局数に基づいてプレイヤーが仮想的に所持しているドラゴンチップがプレイヤー間で移動された結果、プレイヤーが仮想的に所持しているドラゴンチップの個数が変化し、後述する段位記憶部162aに更新的に格納され

る。そして、例えば、ドラゴンチップの個数が5個以上10個未満となった時に段位を二段とする。そして、ドラゴンチップの個数の増加（あるいは減少）に伴って段位を上昇（あるいは降下）させ、ドラゴンチップの個数が46個以上となった時に段位を八段とする。なお、プレイヤーが初段の状態、ゲームを行なった結果ドラゴンチップの個数が0個以下になった場合には、一級に降格される。

【0057】すなわち、段位決定部161fは、アイテム付与部161aによって決定されるポイントと、アイテム付与部161a及びアイテム移動部161dによって決定されるアイテムの個数とに基づいて、図4及び図5に示す段位テーブルを参照して、該当する段位を決定するものである。

【0058】パラメータ算出部161gは、段位決定部161fによって行なわれる段位の決定において、初段に決定された際に、後述する履歴記憶部162bに格納された履歴データに基づいてプレイヤーのゲーム上での特徴を表わすパラメータを算出するものである。パラメータは、以下の式で定義される和了率、振込み率、平均ドラ数及び平均翻数を含む。

（和了率）＝（累計和了回数）／（累計プレイ局数）

（振込み率）＝（累計放銃回数）／（累計プレイ局数）

（平均ドラ数）＝（和了時の累計ドラ数）／（累計和了回数）

（平均翻数）＝（和了時の累計翻数）／（累計和了回数）

なお、上記の式で用いられる累計和了回数、累計放銃回数、累計プレイ局数、和了時の累計ドラ数、和了時の累計翻数及び累計和了回数は、プレイヤーに対応付けて後述する履歴記憶部162bに格納されている。

【0059】称号付与部161hは、段位決定部161fによって行なわれる段位の決定において、初段に決定された際に、パラメータ算出部161gによって算出されたパラメータに基づいてプレイヤーにゲーム内でのプレイヤーの称号を仮想的に付与し、プレイヤーに対応付けて称号記憶部162cに格納される。

【0060】図6は、称号付与部161hによって行なわれる称号の付与条件を説明するための図表である。図6に示すように、各パラメータの数値に対応付けてレベルが設定されている。例えば、和了率が0.31である場合には、和了率のレベルは6であり、振込み率が0.125である場合には、振込み率のレベルは7である。称号付与部161hは、まず、和了率、振込み率、平均ドラ数及び平均翻数のレベルを図6の図表に基づいて判定する。そして、最もレベルの高いパラメータに対応する称号を付与する。和了率のレベルが最も高い場合には、プレイヤーは連攻型であると判断して「朱雀」という称号が付与される。振込み率のレベルが最も高い場合には、プレイヤーは防御型であると判断して「玄武」という

称号が付与される。平均ドラ数のレベルが最も高い場合には、プレイヤは運型であると判断して「青龍」という称号が付与される。平均翻数のレベルが最も高い場合には、プレイヤは攻撃型であると判断して「白虎」という称号が付与される。各称号は、プレイヤの打ち方のタイプ（例えば速攻型等）がイメージされるキャラクタ名称を表わしている。

【0061】図7は、称号付与部161hによって付与される各称号がゲーム画面等で如何なるキャラクタとして表示されるかを示す図である。(a)は、「青龍」という称号に対応する青龍キャラクタのイメージ図であり、(b)は、「白虎」という称号に対応する白虎キャラクタのイメージ図であり(c)は、「朱雀」という称号に対応する朱雀キャラクタのイメージ図であり、(d)は、「玄武」という称号に対応する玄武キャラクタのイメージ図である。

【0062】段位記憶部162aは、アイテム付与部161aによって付与されアイテム移動部161dによって変更されるアイテムの個数と、段位決定部161fによって決定される段位とをプレイヤに対応付けて格納するものである。

【0063】履歴記憶部162bは、プレイヤの過去のゲーム履歴データとして、和了した回数の累計回数である累計和了回数、放銃した回数の累計回数である累計放銃回数、プレイした局数の累計局数である累計プレイ局数、和了時に手牌中に有ったドラ数の累計個数である累計ドラ数、和了時に手牌中に有った翻数の累計である累計翻数及び和了の累計回数である累計和了回数等をプレイヤ毎に格納するものである。

【0064】称号記憶部162cは、パラメータ算出部161gによって算出されたパラメータの値及び称号付与部161hによって付与された称号等をプレイヤに対応付けて格納するものである。

【0065】図8は、本発明に係るビデオゲーム装置1の動作を表わすフローチャートの一例である。ここでは、予め個人カードがカードリーダー13に挿入され、指紋認証部14のCCDカメラ14aによってプレイヤの指紋を撮像され、指紋認証部14によってCCDカメラ14aからの指紋情報を用いて個人認証に必要な特徴点データが抽出され、個人カードに格納されているユーザIDデータと指紋認証部14によって抽出された特徴点データとがネットワーク通信部18及びネットワークを介して接続されている図外のサーバへ伝送されて、サーバによって個人認証が肯定されているものとする。

【0066】まず、対局数選択部161cによって、図9に示す卓選択画面が表示され、複数の卓から1卓を選択するためのプレイヤからの選択入力を受け付けられて、1局戦、東風戦及び半荘戦の中からいずれか1つが決定される(ステップST1)。次いで、対戦相手表示部161kによって、ステップST1で選択された卓の

対戦者を表示する図10に示す対戦者表示画面が表示され、所定時間後(または所定の操作がプレイヤによって行われた時)に現在のプレイヤの段位等を表わす図11及び12に示す段位表示画面が表示される(ステップST3)。つぎに、場及び親が決定され(ステップST5)、ステップST7において対戦が開始され、対戦画面が表示される(図17、18参照)。そして、対戦が終了すると、ステップST9において、成績判定部161bによってゲームでの順位が判定され、順位表示画面が表示される(図19参照)。

【0067】そして、アイテム付与部161aによってポイントが増減されると共に、アイテム移動部161dによって成績判定部161bによる判定結果及び対局数選択部161cによって選択された対局数に基づいてプレイヤが仮想的に所持しているアイテムがプレイヤ間で移動され(ステップST11)、アイテム表示画面が表示される。次いで、段位決定部161fによって、プレイヤが仮想的に所持しているアイテムの個数及びポイントに基づいて当該プレイヤのゲーム上での強さのレベルを表わす段位が決定され、段位が初段に昇格されるか否かの判定が行なわれる(ステップST13)。段位が初段に昇格されない場合には現在のアイテムの個数等を示すアイテム表示画面(図20参照)が表示され処理が終了される。

【0068】段位が初段に昇格される場合には、パラメータ算出部161gによって、プレイヤのゲーム上での特徴を表わすパラメータが算出される(ステップST15)。そして、ステップST17において、称号付与部161hによって、パラメータ算出部161gによって算出されたパラメータに基づいてプレイヤにゲーム内でのプレイヤの称号が仮想的に付与され、所定時間の間アイテム表示画面(図20参照)が表示された後、昇格画面(図21参照)が表示され、処理が終了される。なお、対戦前(ステップST5まで)及び対戦後(ステップST9以降)においては、ゲーム画面の所定のボタンを押下することによって、図13～16に示す個人情報画面を表示することができる。

【0069】次に、モニタ11に表示されるゲーム画面について図9～21に示す画面図を用いて図8に示すフローチャートを参照しつつ説明する。図9は、図8に示すフローチャートのステップST1で表示される卓選択画面の画面図である。卓選択画面500には、1局戦、東風戦及び半荘戦の中からいずれかを示す卓名称501と、その卓に参加する場合に押下される参加・作成ボタン502と、その卓に既に参加している参加者の名称及び段位等の参加者情報503とが画面中央部に上下2段に卓毎に表示されている。ここでは、現在参加者を募集中の卓は、画面左側から2番目の卓名称501が「東風戦A」である卓と下段の画面左端の卓名称501が「半荘戦A」である卓との2卓であり、前者の参加・作成ボ

タン502が押下された場合には、東風戦が選択され、後者の参加・作成ボタン502が押下された場合には、半荘戦が選択される。また、上段の画面左端の卓名称501が「新規卓作成」である卓の参加・作成ボタン502を押下された場合には、プレイヤーが新規に東風戦を行なう卓を作成して他のプレイヤーの参加を募集することができる。この場合には、東風戦が選択される。

【0070】図10は、図8に示すフローチャートのステップST3において表示される対戦者表示画面の画面図である。対戦者表示画面510は、プレイヤーを含む4人の対戦者のハンドルネーム511aと、称号及び段位511bと、持ち点511cとを含むプレイヤー情報511が表示されている。画面下側のプレイヤー情報511が、当該ビデオゲーム装置1のプレイヤーに関するプレイヤー情報であり、画面上側のプレイヤー情報511が、当該プレイヤーの対面（トイメン：仮想的にプレイヤーの正面に座り、プレイヤーより二手先に打つ人）に位置する対戦者に関するプレイヤー情報であり、画面左側のプレイヤー情報511が、当該プレイヤーの上者（カミチャ：仮想的にプレイヤーの左側に座り、プレイヤーより一手先に打つ人）に位置する対戦者に関するプレイヤー情報であり、画面右側のプレイヤー情報511が、当該プレイヤーの下者（シモチャ：仮想的にプレイヤーの右側に座り、プレイヤーより一手後に打つ人）に位置する対戦者に関するプレイヤー情報である。対戦者表示画面510によって、対戦相手の称号及び段位を確認することができるため、対戦相手の強さや打ち方の特徴が把握でき、プレイヤーは対戦相手によって自分の打ち方を工夫する（戦略を練る）楽しみが得られる。例えば、対戦相手に段位の高い（すなわち強い）、称号が朱雀（すなわち、速攻型）がいる場合には、プレイヤーは手作りを早めて対抗するように打ち方を工夫することができる。

【0071】図11は、図8に示すフローチャートのステップST3において表示される段位表示画面の画面図（段位戦の場合）である。段位表示画面520には、画面略中央部にプレイヤーの現在の称号及び段位とを表わす文字メッセージ521（ここでは、「現在 白虎四段」）と、文字メッセージ521に対応するキャラクター画像522と、現在のプレイヤーの保有しているドラゴンチップ数を表わすチップ表示部523と、プレイヤーが昇格するための条件を表わす文字メッセージ524とが表示されている。ここでは、プレイヤーは現在ドラゴンチップを6個保有しており、あと1個ドラゴンチップを獲得すれば五段に昇格できることが分かる。また、ドラゴンチップを6個失えば、降格されることが分かる。このように、昇格条件及び降格条件がドラゴンチップ数として明確に把握できるため、プレイヤーがゲームをする際の目標を明確に設定することが可能となり、ゲームをする意欲を高めることができる。

【0072】図12は、図8に示すフローチャートのス

テップST3において表示される段位表示画面の画面図（級位戦の場合）である。段位表示画面525には、画面略中央部にプレイヤーの現在の称号及び段位とを表わす文字メッセージ526（ここでは、「二級」）と、現在のプレイヤーの保有しているポイント数を表わすポイント表示部527と、プレイヤーが昇格するための条件を表わす文字メッセージ528とが表示されている。ここでは、プレイヤーは現在ポイントを880ポイント保有しており、20ポイントだけポイントを獲得すれば一級に昇格できることが分かる。また、81ポイント失えば三級に降格されることが分かる。このように、昇格条件及び降格条件がポイント数として明確に把握できるため、プレイヤーがゲームをする際の目標が明確に設定することが可能となり、ゲームをする意欲を高めることができる。

【0073】図13～16は、対戦前（図8に示すフローチャートのステップST5まで）及び対戦後（図8に示すフローチャートのステップST9以降）において、ゲーム画面の所定のボタン（後述する個人情報ボタンPDB）を押下することによって表示されるプレイヤーの個人情報画面の画面図である。個人情報画面には、プレイヤーの総合的な個人情報を表わす画面である総合個人情報画面530と、プレイヤーの上がり役の分布を表わす画面である上がり役分布画面540と、プレイヤーの戦績を表わす画面である戦績画面550と、プレイヤーの保有しているドラゴンチップ数等を表わす画面であるドラゴンチップ画面560とが含まれている。図13～16は、それぞれ総合個人情報画面530、上がり役分布画面540、戦績画面550及びドラゴンチップ画面560の画面図である。

【0074】総合個人情報画面530、上がり役分布画面540、戦績画面550及びドラゴンチップ画面560には、画面右側略中央部にプレイヤーの個人情報を表示する場合に押下される個人情報ボタンPDBと、個人情報ボタンPDBの下側にプレイヤーを含む対戦者全員（4人）の点棒の本数を表示する場合に押下される点棒確認ボタンBNBと、個人情報ボタンPDBの左側に、プレイヤーの総合的な個人情報を表わす画面である総合個人情報画面を表示する場合に押下される総合ボタンTIB、プレイヤーの上がり役の分布を表わす画面である上がり役分布画面を表示する場合に押下される上がり役分布ボタンRDB、プレイヤーの戦績を表わす画面である戦績画面を表示する場合に押下される戦績ボタンFRB、プレイヤーの保有しているドラゴンチップ数等を表わす画面であるドラゴンチップ画面を表示する場合に押下されるドラゴンチップボタンHDB、及び、元の画面に戻る場合に押下される戻るボタンBBが表示されている。

【0075】図13に示す総合個人情報画面530には、画面左上側にプレイヤーのハンドルネーム531と、画面左下側にプレイヤーの特徴を表わす4つのパラメータ（和了率、振込み率、平均ドラ数及び平均翻数）のレベ

ルを示すレーダーチャート532と、画面中央下側にプレイヤの過去の戦績を示す各種データ533とが表示されている。

【0076】図14に示す上がり役分布画面540には、表形式で、役の呼称である役名称541と、プレイヤが和了した際にその役が含まれていた回数である役回数542と、その役の役回数542をプレイヤが和了した回数で除した値の百分率である役確率543とが表示されている。

【0077】図15に示す戦績画面550には、画面上側に最近の過去15回の戦績が表形式で表されており、画面下側には過去15回の順位を示す折れ線グラフ556が表示されている。戦績には、何回前の戦績かを示す戦前回数551と、そのときの対戦した局の数が1局戦、東風戦及び半荘戦の中のいずれであったかを示す対局種類552と、そのときの結果である対局結果553等が含まれている。

【0078】図16に示すドラゴンチップ画面560には、プレイヤが過去の対戦で獲得したドラゴンチップの累計数である累計獲得宝珠数及びプレイヤが過去の対戦で失ったドラゴンチップの累計数である累計損失宝珠数を含む各種データ561と、プレイヤの特徴を表わす称号に対応するキャラクタ画像562と、プレイヤが現在の段位から直上の段位に昇格するために必要なドラゴンチップの個数を表わす必要チップ数画像563とが表示されている。

【0079】なお、図13～16に示す画面を表示するために必要なデータは、ここでは、図2に示すRAM162に更新的に格納されているものとする。

【0080】図17は、図8に示すフローチャートのステップST7において表示される対戦画面の画面図である。対戦画面570には、画面下側に、リーチをかける場合に押下されるリーチボタン570Bと、チーをする場合に押下されるチーボタン570Cと、ポンをする場合に押下されるポンボタン570Dと、カンをする場合に押下されるカンボタン570Eと、上がりを宣言する場合に押下される上がりボタン570Fと、場を進行させる場合に押下される進行ボタン570Gと、他のプレイヤの捨て牌に対して鳴かないか否かの選択を変更する場合に押下される鳴変更ボタン570Hとが表示され、画面右側に点棒を確認する際に押下される点棒確認ボタンBNBが表示されている。

【0081】鳴変更ボタン570Hによって、この卓の対戦者全員が「他のプレイヤの捨て牌に対して鳴かない」を選択している場合には、あるプレイヤが牌を捨てた直後に次のプレイヤに牌がツモられる。鳴変更ボタン570Hによって、プレイヤが「他のプレイヤの捨て牌に対して鳴く」を選択している場合には、他のプレイヤが当該プレイヤの鳴くことの可能な牌を捨てた際に、その捨て牌が点滅して、当該プレイヤの鳴くことの可能な

牌であることが表示されると共に、当該プレイヤがチーボタン570C、ポンボタン570D及びカンボタン570Eのいずれか1つを押下して鳴くか、または、当該プレイヤが進行ボタン570Gを押下して場を進行させるか、または、所定時間（例えば5秒）経過するまで、次のプレイヤには牌がツモられない。

【0082】また、対戦画面570には、画面下側にプレイヤの手牌571が牌の種類が見えるように表示され、画面上側及び左右両側に対戦者の手牌573が牌の種類が見えないように表示されている。更に、対戦画面570には、画面略中央にドラ表示牌を含む山574と、山574の周囲に捨て牌572とが表示されている。

【0083】図18は、対戦画面570において、点棒確認ボタンBNBが押下された場合に表示される点棒確認画面の画面図である。点棒確認画面580には、対戦画面570に表示される項目に加えて、プレイヤを含む対戦者全員のハンドルネーム585aと、称号・段位585bと、持ち点585cとを含む持ち点表示部585が表示される。点棒確認画面580（持ち点表示部585）は、点棒確認ボタンBNBが押下された時に表示され、所定時間（例えば5秒）後に非表示とされ、対戦画面570となる。

【0084】図19は、図8に示すフローチャートのステップST9において表示される順位表示画面の画面図である。順位表示画面590には、プレイヤを含む対戦者全員の順位591aと最終の持ち点591bとを含む順位表示部591が表示される。

【0085】図20は、図8に示すフローチャートのステップST13及びステップST17において表示されるアイテム表示画面の画面図である。アイテム表示画面600には、今回の対戦成績を示す成績表示部601と、プレイヤが現在の段位から直上の段位に昇格するために必要なドラゴンチップの個数を表わす必要チップ数画像602とが表示されている。

【0086】図21は、図8に示すフローチャートのステップST17において表示される昇格画面の画面図である。昇格画面610には、今までの段位と昇格後の段位とを示す昇格情報表示部611が表示されている。

【0087】なお、本発明は以下の態様をとることができる。

【0088】（A）本実施態様においては、ビデオゲーム装置1によって行なわれるゲームが麻雀ゲームである場合について説明したが、他の複数のプレイヤで行なうゲームである形態でもよい。例えば、カードゲーム、囲碁ゲーム、将棋ゲーム等である形態でもよい。

【0089】（B）本実施形態においては、アイテム付与部、対局数選択部、成績判定部、アイテム移動部、段位決定部、パラメータ算出部、称号付与部及び対戦相手表示部がCPU161上にある場合について説明した

が、アイテム付与部、対局数選択部、成績判定部、アイテム移動部、段位決定部、パラメータ算出部、称号付与部及び対戦相手表示部の少なくとも1つがネットワークを介して接続されたサーバにある形態でもよい。アイテム付与部、対局数選択部、成績判定部、アイテム移動部、段位決定部、パラメータ算出部、称号付与部及び対戦相手表示部の全てがサーバにある場合には、サーバを介して通信可能に接続されたビデオゲーム装置間でネット対戦を容易に行なうことができる。

【0090】(C) 本実施形態においては、段位記憶部、履歴記憶部及び称号記憶部がRAM 162上にある場合について説明したが、段位記憶部、履歴記憶部及び称号記憶部の少なくとも1つがネットワークを介して接続されたサーバにある形態でもよい。段位記憶部、履歴記憶部及び称号記憶部が全てサーバにある場合には、情報が一元的に管理される。

【0091】(D) 本実施形態においては、アイテムが個数でカウントされる場合について説明したが、アイテムが量でカウントされる形態でもよい。例えば、アイテムとして、金(Gold)を模したものであって、グラム単位にアイテムとして仮想的にプレイヤーに付与されるような場合である。このような場合には、アイテムを付与する(あるいは移動する)量を細かく設定することができるため、例えば、段位の決定条件等の設定を細かくすることができ、ゲームの多様性を向上することができる。

【0092】(E) 本実施形態においては、称号が初段に昇格される際に付与される場合について説明したが、昇格あるいは降格の度に称号が付与される(既に称号が付与されている場合には称号が変更される)形態でもよい。この場合には、プレイヤーの打ち方の特徴を表わす称号が更新的に付与されるため、プレイヤーの打ち方の特徴が変化した場合等にも称号によってプレイヤーの打ち方の特徴を判断することができる。

【0093】

【発明の効果】請求項1に記載の発明によれば、プレイヤーのゲーム上での特徴を表わす称号が付与されるため、プレイヤーは、自分の称号によって、自分のゲーム上での特徴が把握できることに加えて、対戦相手の称号によって、対戦相手のゲーム上での特徴が把握できる。従って、プレイヤーは、対戦相手の称号に合わせて、ゲームの操作方法を変更する楽しみが付加され、ゲームの興趣性を高めることができる。

【0094】請求項2に記載の発明によれば、プレイヤーが仮想的に所持しているアイテムの数量に基づいて当該プレイヤーのゲーム上での強さのレベルを表わす段位が決定されるため、プレイヤーは今回のゲームで段位を上げるためにどの程度の数量のアイテムを獲得すればよいかを明確に把握できる。すなわち、ゲームの目標が明確に把握できる。そこで、プレイヤーの1回当たりのゲームに取

り組む意欲が促進され、ゲームの興趣性を更に高めることができる。

【0095】請求項3に記載の発明によれば、ゲームが麻雀ゲームであって、ゲーム履歴データに、少なくとも累積上がり回数データ及び累積対局数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累積上がり回数を累積対局数で除した1局当たりの上がり回数が算出される。1局当たりの上がり回数が多いことは、早上がり(速攻)タイプの打ち方をすることを意味しており、1局当たりの上がり回数によってプレイヤーの打ち方の特徴を良く表わすことができる。

【0096】請求項4に記載の発明によれば、ゲームが麻雀ゲームであって、ゲーム履歴データに、少なくとも累積振込み回数データ及び累積対局数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累積振込み回数を累積対局数で除した1局当たりの振込み回数が算出される。1局当たりの振込み回数が少ないことは、ガードの堅い打ち方をすることを意味しているため、1局当たりの振込み回数によってプレイヤーの打ち方の特徴を更に良く表わすことができる。

【0097】請求項5に記載の発明によれば、ゲーム履歴データに、上がり手の翻数の累計データである累計上がり翻数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累計上がり翻数を累積上がり回数で除した上がり1回当たり翻数が算出される。上がり1回当たり翻数が多いことは、点数の高い手作りをするタイプの打ち方をすることを意味しており、上がり1回当たり翻数によって更にプレイヤーの打ち方の特徴を良く表わすことができる。

【0098】請求項6に記載の発明によれば、前記ゲームは麻雀ゲームであって、ゲーム履歴データに、少なくとも上がり手のドラ数の累計データである累計上がりドラ数データ及び累積上がり回数データが含まれ、パラメータ算出手段によって、累計上がりドラ数を累積上がり回数で除した上がり1回当たりのドラ数が算出される。上がり1回当たりのドラ数が多いことは、運に忠実な(あるいは運に任せた)打ち方をすることを意味しており、上がり1回当たりドラ数によってプレイヤーの打ち方の特徴を良く表わすことができる。

【0099】請求項7に記載の発明によれば、対戦相手表示手段によって、例えば、ゲームを開始する際又はゲーム中に、対戦相手の段位及び称号の少なくとも一方がゲーム画面に表示されるため、対戦相手の称号をゲーム画面で確認することによって、対戦相手のゲーム上での特徴が確実に把握できる。

【0100】請求項8に記載の発明によれば、前記ゲームは麻雀ゲームであって、対局数選択手段によって、ゲームを開始する際に複数の対局数がゲーム画面に表示され、プレイヤーからの選択入力を受け付けられる。そして、アイテム移動手段によって、選択された対局数に基

づいてプレイヤー間で移動するアイテムの数量が決定される。従って、対局数が多い程、ゲームの結果にプレイヤーの実力が反映されるため、プレイヤー間で移動するアイテムの数量を多くすると、ゲームのリアリティーを高めることができる。

【0101】請求項9に記載の発明によれば、プレイヤーのゲーム上での特徴を表わす称号が付与されるため、プレイヤーは、自分の称号によって、自分のゲーム上での特徴が把握できることに加えて、対戦相手の称号によって、対戦相手のゲーム上での特徴が把握できる。従って、プレイヤーは、対戦相手の称号に合わせて、ゲームの操作方法を変更する楽しみが付加され、ゲームの興趣性を向上することができる。

【0102】請求項10に記載の発明によれば、プレイヤーのゲーム上での特徴を表わす称号が付与されるため、プレイヤーは、自分の称号によって、自分のゲーム上での特徴が把握できることに加えて、対戦相手の称号によって、対戦相手のゲーム上での特徴が把握できる。従って、プレイヤーは、対戦相手の称号に合わせて、ゲームの操作方法を変更する楽しみが付加され、ゲームの興趣性を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るビデオゲーム装置の一実施形態の外観を示す斜視図である。

【図2】 本発明に係るビデオゲーム装置の一実施形態を示すハードウェア構成図である。

【図3】 制御部16の機能構成図である。

【図4】 プレイヤの本ゲームにおける強さのレベルを表わす段位（十級～一級）の付与条件を示す図表である。

【図5】 プレイヤの本ゲームにおける強さのレベルを表わす段位（初段～八段）の付与条件を示す図表である。

【図6】 称号の付与条件を説明するための図表である。

【図7】 各称号がゲーム画面等で如何なるキャラクターとして表示されるかを示す図である。

【図8】 本発明に係るビデオゲーム装置1の動作を表わすフローチャートの一例である。

【図9】 卓選択画面の画面図である。

【図10】 対戦者表示画面の画面図である。

【図11】 段位表示画面の画面図である（段位戦の場合）。

【図12】 段位表示画面の画面図である（級位戦の場合）。

【図13】 総合個人情報画面の画面図である。

【図14】 上がり役分布画面の画面図である。

【図15】 戦績画面の画面図である。

【図16】 ドラゴンチップ画面の画面図である。

【図17】 対戦画面の画面図である。

【図18】 点棒確認画面の画面図である。

【図19】 順位表示画面の画面図である。

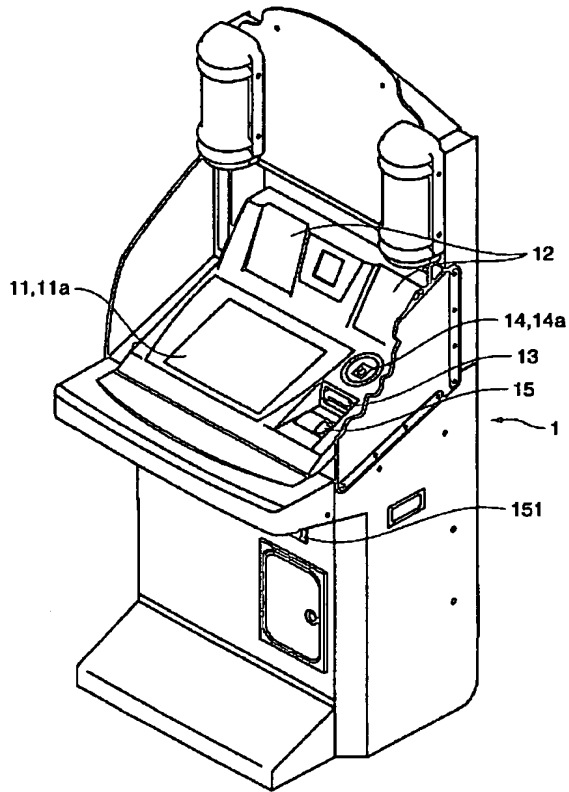
【図20】 アイテム表示画面の画面図である。

【図21】 昇格画面の画面図である。

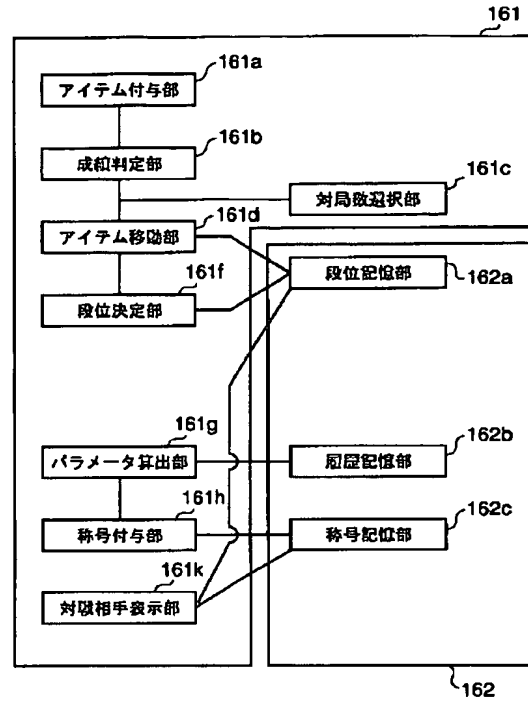
【符号の説明】

- 1 ビデオゲーム装置
- 11 モニタ
- 11a タッチパネル
- 12 スピーカ
- 13 カードリーダー
- 14 指紋認証部
- 14a CCDカメラ
- 15 コイン受付部
- 16 制御部
- 161a アイテム付与部（アイテム付与手段）
- 161b 成績判定部（成績判定手段）
- 161c 対局数選択部（対局数選択手段）
- 161d アイテム移動部（アイテム移動手段）
- 161f 段位決定部（段位決定手段）
- 161g パラメータ算出部（パラメータ算出手段）
- 161h 称号付与部（称号付与手段）
- 161k 対戦相手表示部（対戦相手表示手段）
- 162b 履歴記憶部（履歴記憶手段）
- 162a 段位記憶部（段位記憶手段）
- 162c 称号記憶部（称号記憶手段）
- 171 外部入出力制御部
- 172 外部機器制御部
- 18 ネットワーク通信部

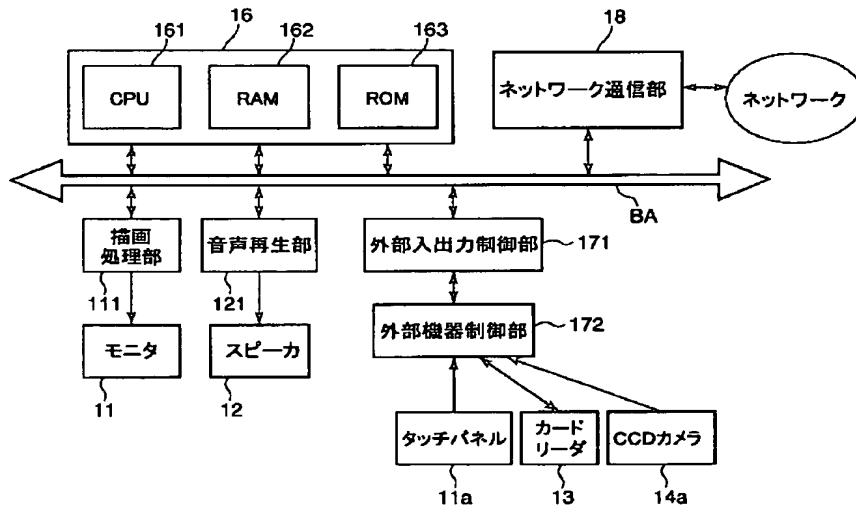
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

段位	ポイント
十級	0～99
九級	100～199
八級	200～299
七級	300～399
六級	400～499
五級	500～599
四級	600～699
三級	700～799
二級	800～899
一級	900～999

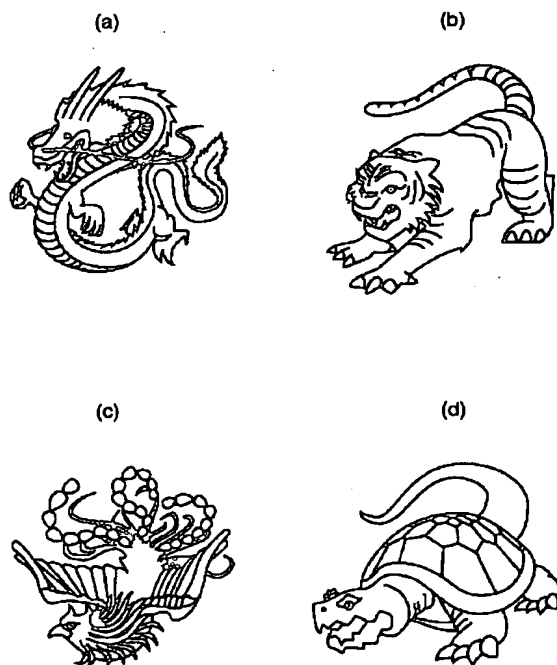
【図5】

段位	所有チップ数(TC)
初段	$1 \leq TC < 5$
二段	$5 \leq TC < 10$
三段	$10 \leq TC < 16$
四段	$16 \leq TC < 22$
五段	$22 \leq TC < 29$
六段	$29 \leq TC < 37$
七段	$37 \leq TC < 46$
八段	$46 \leq TC < 56$

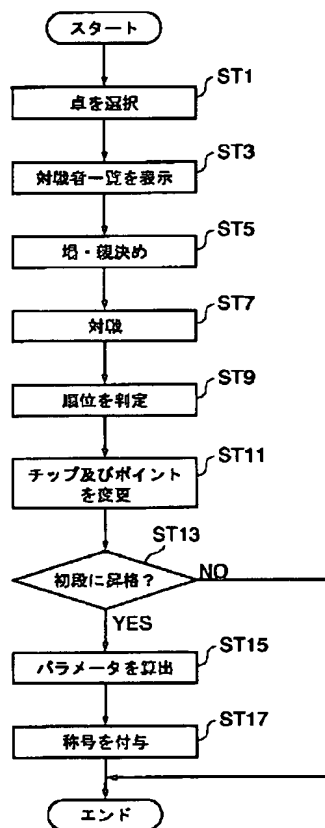
【図6】

レベル	遠攻型(朱雀)	防御型(玄武)	近型(白竜)	攻撃型(白虎)
	和了率	損込み率	平均ドラ数	平均勝敗
10	0.40以上	0.10以下	2.0以上	4.5以上
9	~0.38	~0.11	~1.9	~4.4
8	~0.36	~0.12	~1.8	~4.3
7	~0.34	~0.13	~1.7	~4.2
6	~0.32	~0.14	~1.6	~4.1
5	~0.30	~0.15	~1.5	~4.0
4	~0.28	~0.16	~1.4	~3.9
3	~0.26	~0.17	~1.3	~3.8
2	~0.24	~0.18	~1.2	~3.7
1	~0.22	~0.19	~1.1	~3.6
0	0.20以下	0.20以上	1.0以下	3.5以下

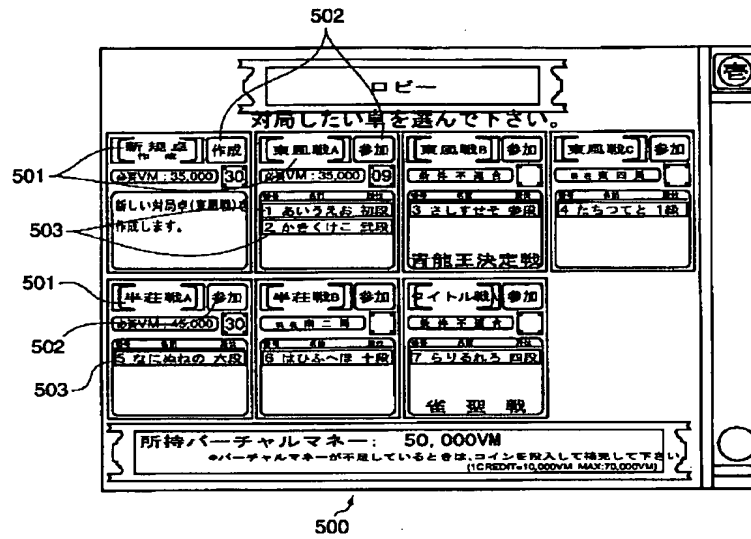
【図7】



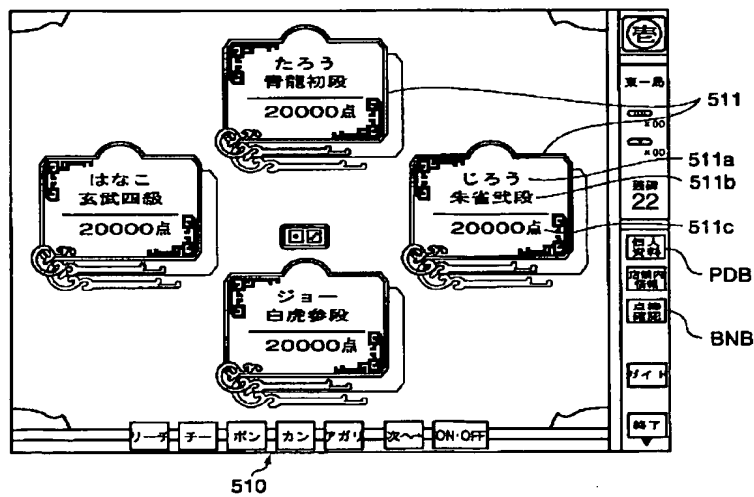
【図8】



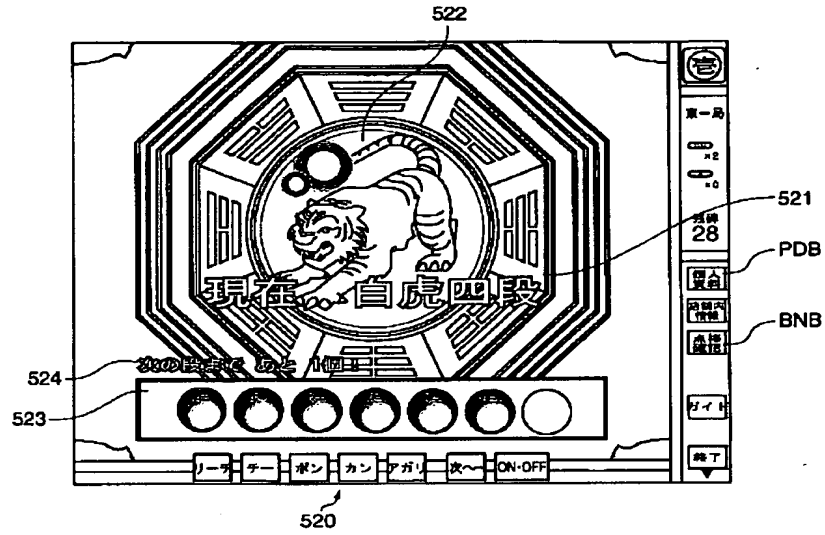
【図9】



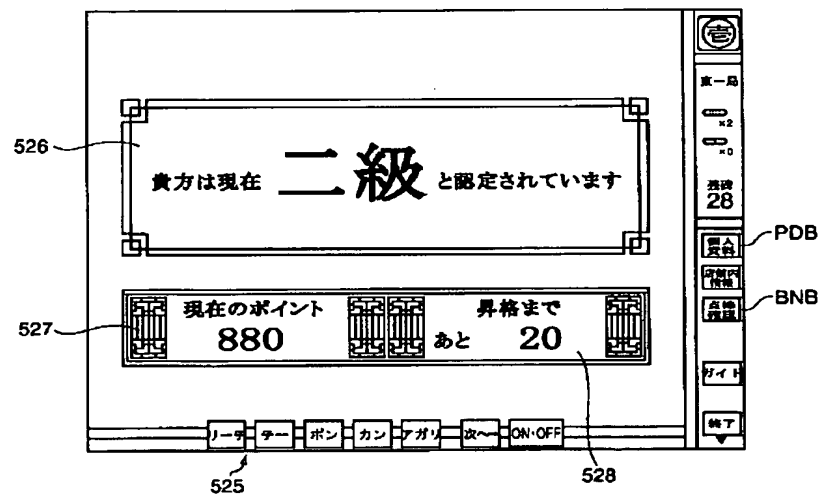
【図10】



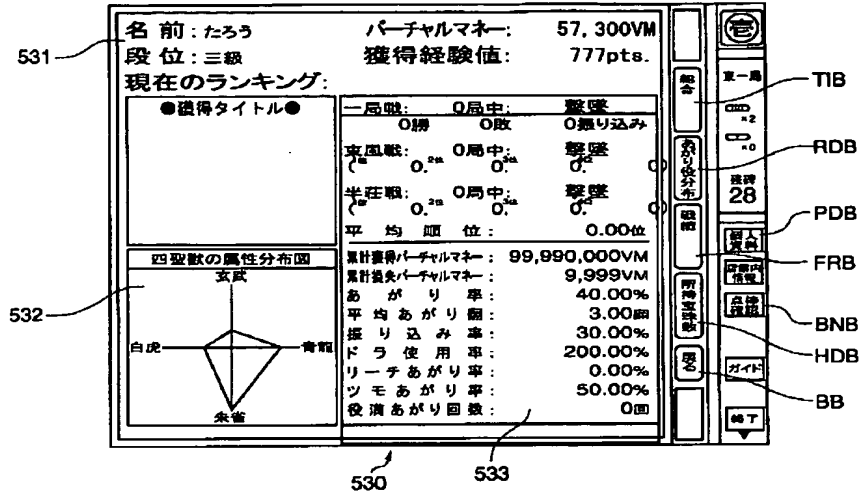
【図11】



【図12】



【図13】



【図14】

あがり役の分布

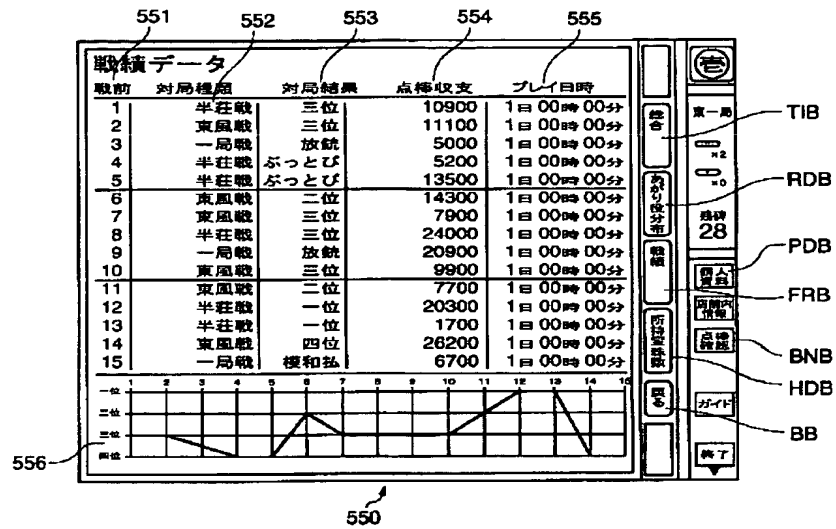
あがり回数 4

役	回数	確率	役	回数	確率
立直	0	0.00%	ダブル立直	0	0.00%
面前清和	0	0.00%	一発	0	0.00%
平和	0	0.00%	断么九	0	0.00%
役牌	0	0.00%	一気通貫	0	0.00%
嶺上開花	0	0.00%	槍槓	0	0.00%
海底捞月	0	0.00%	河底捞魚	0	0.00%
一盞口	0	0.00%	二盞口	0	0.00%
混全帯么九	0	0.00%	純全帯么九	0	0.00%
三色同順	0	0.00%	三色同刻	0	0.00%
七対子	0	0.00%	対々和	0	0.00%
三暗刻	0	0.00%	三槓子	0	0.00%
混一色	0	0.00%	清一色	0	0.00%
鹿子頭	1	25.00%	小三元	0	0.00%
ドラ	8	200.00%	流し満貫	0	0.00%
清老頭	0	0.00%	大三元	0	0.00%
小四喜	0	0.00%	大四喜	0	0.00%
四暗刻	0	0.00%	四槓子	0	0.00%
緑一色	0	0.00%	字一色	0	0.00%
國士無双	0	0.00%	九蓮宝燈	0	0.00%
天和	1	25.00%	地和	0	0.00%
人和	0	0.00%	大車輪	0	0.00%
八巡荘	0	0.00%	数え役満	0	0.00%

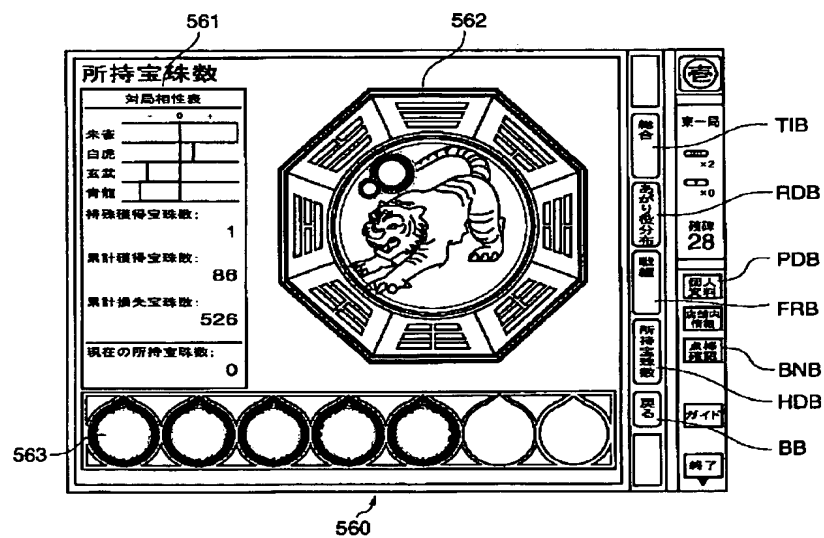
541 542 543 540

TIB
RDB
PDB
FRB
BNB
HDB
BB

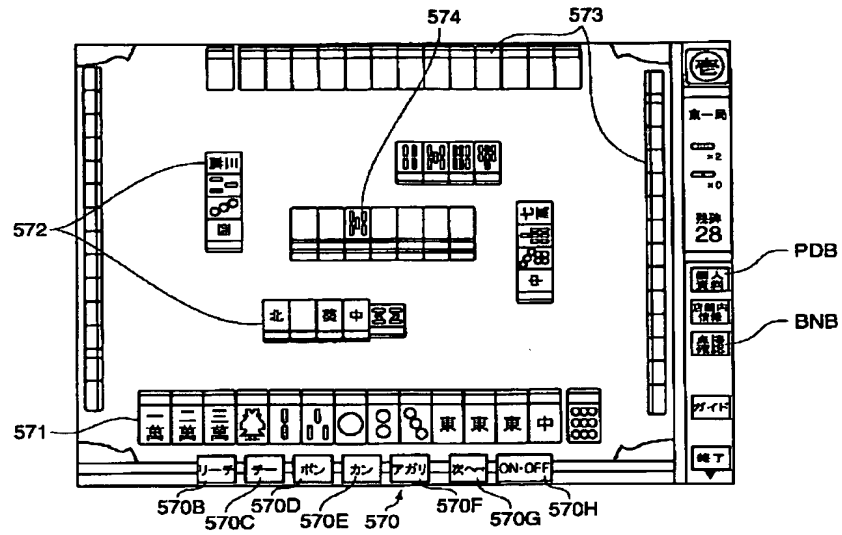
【図15】



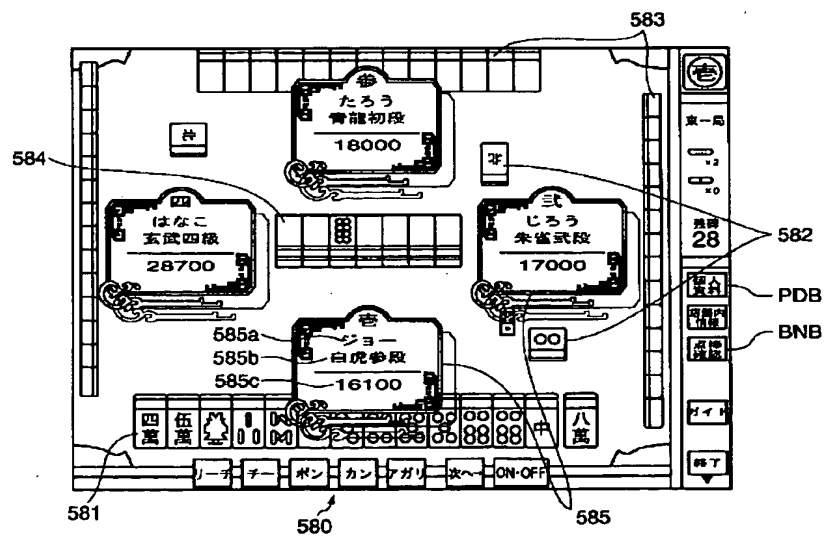
【図16】



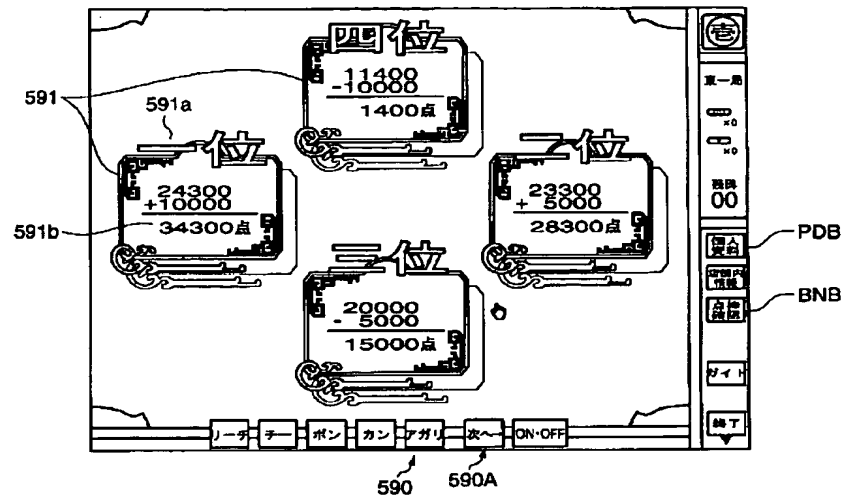
【図17】



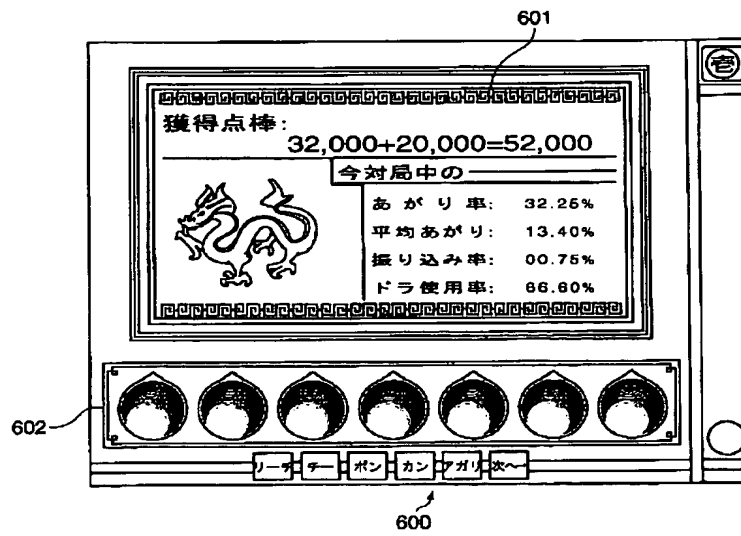
【図18】



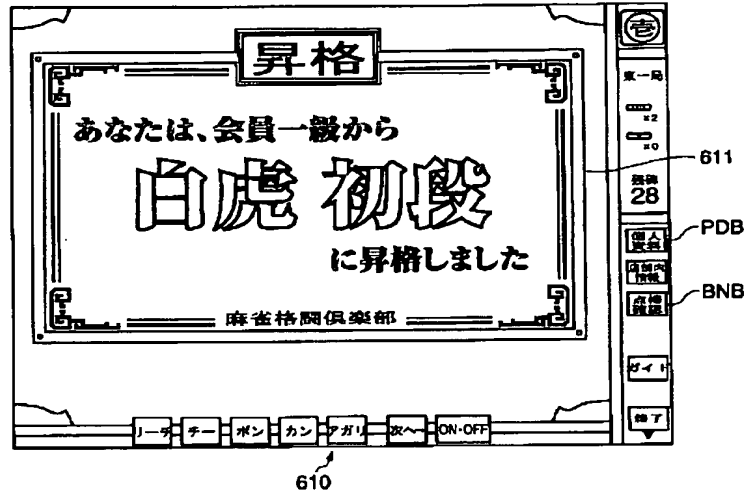
【図19】



【図20】



【図21】



フロントページの続き

(72)発明者 原野 裕樹
東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ
株式会社内
(72)発明者 和田 博之
東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ
株式会社内

(72)発明者 芝宮 正和
東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ
株式会社内
(72)発明者 槇石 隆
東京都港区虎ノ門四丁目3番1号 コナミ
株式会社内

Fターム(参考) 2C001 AA12 BB02 BB10 CA01 CB00
CB01 CB03 CB04 CB08 CC01
CC08

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Bibliography.

- (19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)
(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)
(11) [Publication No.] JP,2003-117243,A (P2003-117243A)
(43) [Date of Publication] April 22, Heisei 15 (2003. 4.22)
(54) [Title of the Invention] A game advance control program, the game advance control method, and video game equipment.
(51) [The 7th edition of International Patent Classification]
A63F 13/10
13/00
[FI]
A63F 13/10
13/00 M
[Request for Examination] ****
[The number of claims] 10.
[Mode of Application] OL
[Number of Pages] 22.
(21) [Filing Number] Application for patent 2001-319866 (P2001-319866)
(22) [Filing Date] October 17, Heisei 13 (2001. 10.17)
(71) [Applicant]
[Identification Number] 000105637.
[Name] KONAMI CO., LTD.
[Address] 2-4-1, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo.
(72) [Inventor(s)]
[Name] Okita Katsunori.
[Address] 4-3-1, Toranomom, Minato-ku, Tokyo Inside of KONAMI CO., LTD.
(72) [Inventor(s)]
[Name] Kubota Kazutaka.
[Address] 4-3-1, Toranomom, Minato-ku, Tokyo Inside of KONAMI CO., LTD.
(72) [Inventor(s)]
[Name] Land Hiroki.
[Address] 4-3-1, Toranomom, Minato-ku, Tokyo Inside of KONAMI CO., LTD.

(72) [Inventor(s)]

[Name] Wada Hiroyuki.

[Address] 4-3-1, Toranomom, Minato-ku, Tokyo Inside of KONAMI CO., LTD.

(72) [Inventor(s)]

[Name] ***** Right sum.

[Address] 4-3-1, Toranomom, Minato-ku, Tokyo Inside of KONAMI CO., LTD.

(72) [Inventor(s)]

[Name] ***** **.

[Address] 4-3-1, Toranomom, Minato-ku, Tokyo Inside of KONAMI CO., LTD.

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100067828.

[Patent Attorney]

[Name] Otari Etsuji (besides two persons)

[Theme code (reference)]

2C001.

[F term (reference)]

2C001 AA12 BB02 BB10 CA01 CB00 CB01 CB03 CB04 CB08 CC01 CC08.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. ***** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Summary.

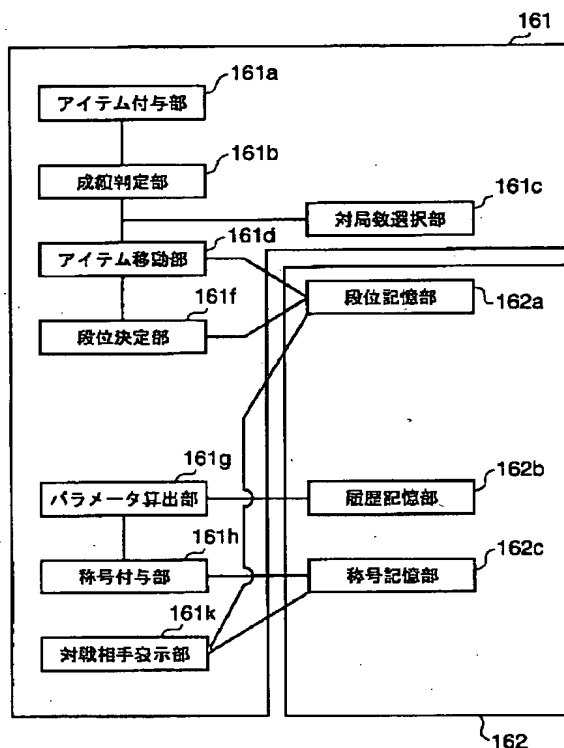
(57) [Abstract]

[Technical problem] The interest nature of a game is improved.

[Means for Solution] CPU161 of video game equipment is results judging section 161b which judges the ranking in the game of a player for every end of a game. 161g of parameter calculation sections which compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the game historical data stored in history storage section 162b mentioned later, It has 161h of title grant sections which give the title of the player within a game to a player based on the

computed parameter. RAM162 It has history storage section 162b which stores the game historical data of the past of a player for every player, and title storage section 162c which matches and stores in a player the title given by 161h of title grant sections.

[Translation done.]



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A history storage means to be the game advance control program controlled reflecting in a game screen advance of a game performed by two or more players, and to store the game historical data of the past of a player for video game equipment for every player, A parameter calculation means to compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the aforementioned game historical data, The game advance control program characterized by making it function as a title grant means to give the title of the player within a game to a player based on the computed parameter, and a title storage means to match and store the aforementioned title in a player.

[Claim 2] An item grant means to give the item of the amount of predetermined numbers virtually to the player which fulfills predetermined conditions, A results judging means to judge the victory or defeat or ranking of a player for every end of a game, An item move means to move a part for predetermined quantity between players from the item which the player possesses virtually based on the judgment result by the aforementioned results judging means, A **** determination means to determine **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned based on the quantity of the item possessed virtually, The game advance control program according to claim 1 characterized by supposing that it is a **** storage means to match and store the quantity and **** of the aforementioned item in a player, and operating the aforementioned video game equipment further.

[Claim 3] the aforementioned game -- a mah-jongg game -- it is -- the aforementioned game historical data -- at least -- the number-of-times data of an accumulation riser, and accumulation -- a game -- number data -- containing -- the aforementioned parameter calculation means -- the number of times of an accumulation riser -- accumulation -- a game -- the game advance control program according to claim 1 or 2 characterized by computing the number of times of a riser per [which *(ed) with the number] game

[Claim 4] the aforementioned game -- a mah-jongg game -- it is -- the aforementioned game historical data -- at least -- the number-of-times data of accumulation transfer, and accumulation -- a game -- number data -- containing -- the aforementioned parameter calculation means -- the number of times of accumulation transfer -- accumulation -- a game -- the game advance control program according to claim 1 to 3 characterized by computing the number of times of transfer per [which *(ed) with the number] game

[Claim 5] It is the game advance control program according to claim 1 to 4 which the aforementioned game is a mah-jongg game, and the aforementioned game historical data go up at least, and is characterized by for the number of accumulating-totals ***** having been *(ed) by the aforementioned parameter calculation means by the number of times of an accumulation riser, and computing the number of ** per

time including the number data of accumulating-totals ***** and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of ** of a hand.

[Claim 6] It is the game advance control program according to claim 1 to 5 which the aforementioned game is a mah-jongg game, and the aforementioned game historical data go up at least, and is characterized by for the number of accumulating-totals riser dramas having been **(ed) by the aforementioned parameter calculation means by the number of times of an accumulation riser, and computing the number of gongs per time including the number data of accumulating-totals riser dramas and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of gongs of a hand.

[Claim 7] The game advance control program according to claim 1 to 6 characterized by operating the aforementioned video game equipment further as a wagering-war partner display means to display at least a wagering-war partner's ****, and one side of a title on a game screen.

[Claim 8] two or more games in case the aforementioned game is a mah-jongg game and a game is started -- the game which displays a number on a game screen and receives the selection input from a player -- the game operated the aforementioned video-game equipment as a game further as a number selection means, and the aforementioned item move means was chosen as a game -- the game advance control program according to claim 2 characterized by to determine the quantity of the item which moves between players based on a number

[Claim 9] Are the game advance control method controlled reflecting in a game screen advance of a game performed by two or more players, and it sets to video game equipment. The parameter calculation processing which computes the parameter with which the game historical data of the past of a player are stored in a storage means for every player, and the feature on the game of a player is expressed based on the aforementioned game historical data, The game advance control method characterized by performing title grant processing which gives the title of the player within a game to a player based on the computed parameter, matching the aforementioned title with a player and storing it in a storage means.

[Claim 10] Video game equipment controlled reflecting in a game screen advance of a game which is characterized by providing the following, and which is performed by two or more players. A history storage means to store the game historical data of the past of a player for every player. A parameter calculation means to compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the aforementioned game historical data. A title grant means to give the title of the player within a game to a player based on the computed parameter. A title storage means to match and store the aforementioned title in a player.

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the game advance control program, the game advance control method, and video game equipment which are controlled reflecting in a game screen advance of a game performed by two or more players.

[0002]

[Description of the Prior Art] Various things are conventionally proposed as video game equipment performed by two or more players, or it is already used. For example, in the case of a mah-jongg game, based on record against an opponent, two or more parameters for every player change, and **** which expresses the level of the strength on a game to a player based on the parameter is determined as it. A player will tackle a game earnestly in order to raise its ****.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since the video game equipment of the above-mentioned conventional mah-jongg game had the complicated relation between a parameter and ****, it suited the inclination for the concrete target for raising **** to become indefinite for a player. consequently -- a half -- ** -- etc. -- since the volition which tackles the game per time was diminished, there was a limitation also in the interest nature of a game

[0004] Moreover, in the case of a mah-jongg game, it is necessary to consider a stroke according to a waging-war partner's feature. For example, when there is a waging-war partner who aims at finishing work earlier than usual, finishing work earlier than usual is tried to some extent. However, since the video game equipment of the conventional mah-jongg game was not able to grasp a waging-war partner's feature (or it is hard to grasp), it is difficult to enjoy the real thrill of the mah-jongg of changing one's stroke flexibly according to a waging-war partner, and had become a prevention factor for raising interest nature.

[0005] this invention was made in view of the above, and aims at offering the high game advance control program, the game advance control method, and video game

equipment of interest nature.

[0006]

[Means for Solving the Problem] A game advance control program according to claim

1 A history storage means to be the game advance control program controlled reflecting in a game screen advance of a game performed by two or more players, and to store the game historical data of the past of a player for video game equipment for every player, A parameter calculation means to compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the aforementioned game historical data, It is characterized by making it function as a title grant means to give the title of the player within a game to a player based on the computed parameter, and a title storage means to match and store the aforementioned title in a player.

[0007] According to the above-mentioned invention, the game historical data of the past of a player are stored in a history storage means for every player, and the parameter with which the feature on the game of a player is expressed by the parameter calculation means based on these game historical data is computed. Furthermore, by the title grant means, based on the computed parameter, the title of the player within a game is given to a player, and it matches with a player and is stored in a title storage means.

[0008] Therefore, since the title showing the feature on the game of a player is given, in addition to the ability to grasp the feature on its game by its title, a player can grasp the feature on a waging-war partner's game by a waging-war partner's title. Then, the pleasure by which a player changes the operating instruction of a game according to a waging-war partner's title is added, and the interest nature of a game is raised.

[0009] A game advance control program according to claim 2 An item grant means to give the item of the amount of predetermined numbers virtually to the player which fulfills predetermined conditions, A results judging means to judge the victory or defeat or ranking of a player for every end of a game, An item move means to move a part for predetermined quantity between players from the item which the player possesses virtually based on the judgment result by the aforementioned results judging means, A **** determination means to determine **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned based on the quantity of the item possessed virtually, It is characterized by supposing that it is a **** storage means to match and store the quantity and **** of the aforementioned item in a player, and operating the aforementioned video game equipment further.

[0010] According to the above-mentioned invention, the item of the amount of predetermined numbers is virtually given to the player which fulfills predetermined conditions by the item grant means, and the victory or defeat or ranking in a game of a player is judged for every end of a game by the results judging means. In response to this result, a part for predetermined quantity is moved between players from the

item which the player possesses virtually by the item move means based on the judgment result by the results judging means. And **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned by the **** determination means based on the quantity of the item possessed virtually is determined. Moreover, the quantity and **** of the aforementioned item match with a player, and are stored in the **** storage means.

[0011] Therefore, since **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned based on the quantity of the item possessed virtually is determined, it can grasp clearly what quantity of an item a player should just gain, in order to raise **** in this game. That is, the target of a game can grasp clearly. Then, the volition which tackles the game per time of a player is promoted, and the interest nature of a game is raised further.

[0012] a game advance control program according to claim 3 -- the aforementioned game -- a mah-jongg game -- it is -- the aforementioned game historical data -- at least -- the number-of-times data of an accumulation riser, and accumulation -- a game -- number data -- containing -- the aforementioned parameter calculation means -- the number of times of an accumulation riser -- accumulation -- a game -- it is characterized by computing the number of times of a riser per [which *(ed) with the number] game

[0013] according to the above-mentioned invention -- a game -- a mah-jongg game -- it is -- game historical data -- at least -- the number-of-times data of an accumulation riser, and accumulation -- a game -- number data contain -- having -- a parameter calculation means -- the number of times of an accumulation riser -- accumulation -- a game -- the number of times of a riser per [which *(ed) with the number] game is computed That there is much number of times of a riser per game means carrying out a finishing-work-earlier-than-usual (swift attack) type stroke, and the feature of the stroke of a player is well expressed by the number of times of a riser per game.

[0014] a game advance control program according to claim 4 -- the aforementioned game -- a mah-jongg game -- it is -- the aforementioned game historical data -- at least -- the number-of-times data of accumulation transfer, and accumulation -- a game -- number data -- containing -- the aforementioned parameter calculation means -- the number of times of accumulation transfer -- accumulation -- a game -- it is characterized by computing the number of times of transfer per [which *(ed) with the number] game

[0015] according to the above-mentioned invention -- a game -- a mah-jongg game -- it is -- game historical data -- at least -- the number-of-times data of accumulation transfer, and accumulation -- a game -- number data contain -- having -- a parameter calculation means -- the number of times of accumulation transfer -- accumulation -- a game -- the number of times of transfer per [which *(ed) with the number] game is computed Since it means that it carries out the hard stroke of a guard that there is little number of times of transfer per game, the

feature of the stroke of a player is expressed still better by the number of times of transfer per game.

[0016] The aforementioned game of a game advance control program according to claim 5 is a mah-jongg game, and it is characterized by for the aforementioned game historical data going up at least, and for the number of accumulating-totals ***** having been *(ed) by the aforementioned parameter calculation means by the number of times of an accumulation riser including the number data of accumulating-totals ***** and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of * of a hand, and computing the number of * per time.

[0017] According to the above-mentioned invention, the aforementioned game is a mah-jongg game, it goes up to the aforementioned game historical data at least, and the number data of accumulating-totals ***** and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of * of a hand are contained, the number of accumulating-totals ***** had been *(ed) by the number of times of an accumulation riser, and the number of * is computed by the parameter calculation means per time. It means that that there are many * per riser carries out the stroke of the type which carries out handmade [of mark / high], and the feature of the stroke of a player is expressed still better per riser by the number of *.

[0018] The aforementioned game of a game advance control program according to claim 6 is a mah-jongg game, and it is characterized by for the aforementioned game historical data going up at least, and for the number of accumulating-totals riser dramas having been *(ed) by the aforementioned parameter calculation means by the number of times of an accumulation riser including the number data of accumulating-totals riser dramas and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of gongs of a hand, and computing the number of gongs per time.

[0019] According to the above-mentioned invention, the aforementioned game is a mah-jongg game, it goes up to game historical data at least, and the number data of accumulating-totals riser dramas and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of gongs of a hand are contained, the number of accumulating-totals riser dramas had been *(ed) by the number of times of an accumulation riser, and the number of gongs per time is computed by the parameter calculation means. that there are many gongs per riser carries out a stroke faithful (or fate was left) to fate -- meaning -- **** -- per riser -- a drama -- a number -- the feature of the stroke of a player is expressed still better

[0020] The game advance control program according to claim 7 is characterized by operating the aforementioned video game equipment further as a waging-war partner display means to display at least a waging-war partner's ****, and one side of a title on a game screen.

[0021] Since according to the above-mentioned invention at least a waging-war partner's **** and one side of a title are displayed by the waging-war partner display means on a game screen into a game in case a game is started or, the feature on a waging-war partner's game can grasp certainly by checking a waging-war partner's title on a game screen.

[0022] two or more games in case the aforementioned game is a mah-jongg game and a game advance control program according to claim 8 starts a game -- the game which displays a number on a game screen and receives the selection input from a player -- the game as which the aforementioned video-game equipment operated further as a number selection means, and the aforementioned item move means was chosen -- it is carrying out determining the quantity of the item which moves between players based on a number as the feature

[0023] according to the above-mentioned invention -- the aforementioned game -- a mah-jongg game -- it is -- a game -- two or more games in case a game is started by the number selection means -- a number is displayed on a game screen and the selection input from a player is received and the game chosen by the item move means -- the quantity of the item which moves between players based on a number is determined therefore, a game -- the reality of a game will be raised if quantity of the item which moves between players is made [many] since the ability of a player is reflected in the result of a game so that there are many numbers

[0024] The game advance control method according to claim 9 is the game advance control method controlled reflecting in a game screen advance of a game performed by two or more players, and is set to video game equipment. The parameter calculation processing which computes the parameter with which the game historical data of the past of a player are stored in a storage means for every player, and the feature on the game of a player is expressed based on the aforementioned game historical data, Title grant processing which gives the title of the player within a game to a player based on the computed parameter is performed, and it is characterized by matching the aforementioned title with a player and storing it in a storage means.

[0025] According to the above-mentioned invention, the game historical data of the past of a player are stored in the storage means for every player, and the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on these game historical data is computed in parameter calculation processing. Furthermore, in title grant processing, based on the computed parameter, the title of the player within a game is given to a player, and this title matches with a player and is stored in a storage means.

[0026] Therefore, since the title showing the feature on the game of a player is given, in addition to the ability to grasp the feature on its game by its title, a player can grasp the feature on a waging-war partner's game by a waging-war partner's title. Then, the pleasure by which a player changes the operating instruction of a game according to a waging-war partner's title is added, and the interest nature of a

game is raised further.

[0027] A history storage means for video game equipment according to claim 10 to be video game equipment controlled reflecting in a game screen advance of a game performed by two or more players, and to store the game historical data of the past of a player for every player, A parameter calculation means to compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the aforementioned game historical data, It is characterized by having a title grant means to give the title of the player within a game to a player based on the computed parameter, and a title storage means to match and store the aforementioned title in a player.

[0028] According to the above-mentioned invention, the game historical data of the past of a player are stored in the history storage means for every player, and the parameter with which the feature on the game of a player is expressed by the parameter calculation means based on these game historical data is computed. Furthermore, by the title grant means, based on the computed parameter, the title of the player within a game is given to a player, and this title matches with a player and is stored in a title storage means.

[0029] Therefore, since the title showing the feature on the game of a player is given, in addition to the ability to grasp the feature on its game by its title, a player can grasp the feature on a waging-war partner's game by a waging-war partner's title. Then, the pleasure by which a player changes the operating instruction of a game according to a waging-war partner's title is added, and the interest nature of a game is raised further.

[0030]

[Embodiments of the Invention] Drawing 1 is the perspective diagram showing the appearance of 1 operation form of the video game equipment concerning this invention. In addition, although the following explanation explains the business-use video game equipment with which the monitor was constituted by one as an example of video game equipment, especially this invention is not limited to this example, but can be applied like the home video game equipment constituted by connecting a home video game machine to home television, the personal computer which functions as video game equipments by performing a video game program.

[0031] Moreover, in this operation form, the game performed using the video game equipment concerning this invention is a mah-jongg game, and either [at least] the player which operates video game equipment, the player which operates other video game equipments or a CPU player is pitched against each other. When playing a match against the player which operates other video game equipments, transmission and reception of the data between video game equipment are performed through the network communication section 18 mentioned later.

[0032] Touch-panel 11a which judges whether which button was directed from the address of the button to which the selection displayed on the game screen of the monitor 11 with which video game equipment 1 displays a game screen, and a

monitor 11 is urged, and the press position by the player, and the loudspeaker 12 which outputs voice, The card reader 13 which reads information, such as user ID memorized by the individual card It has the fingerprint authentication section 14 which extracts focus data required for individual authentication using the fingerprint information from CCD camera 14a mentioned later, and the coin receptionist section 15 which receives the coin which a player throws in. The focus data extracted by the fingerprint authentication section 14 are stored in the server of **** through the network communication section 18 and the network which are mentioned later.

[0033] A monitor 11 is the liquid crystal display of for example, the thin form which displays a picture. A loudspeaker 12 outputs a predetermined message and predetermined BGM. The fingerprint authentication section 14 is equipped with CCD camera 14a which pictures the fingerprint of a player. The form which changes to CCD camera 14a and consists of other digital image pick-up machines (for example, CMOS camera etc.) is sufficient. The coin receptionist section 15 is equipped with the coin exhaust port 151 discharged when the thrown-in coin is poor coin.

[0034] Moreover, although an individual card is a magnetic card, an IC card, etc. personal information, such as user ID, was remembered to be and is not shown drawing, read-out of information of a card reader 13 is made possible from the inserted individual card.

[0035] The control section 16 (refer to drawing 2) which consists of microcomputers which output the detecting signal from each part and the control signal to each part is arranged in the proper place of video game equipment 1.

[0036] Drawing 2 is the hardware block diagram showing 1 operation gestalt of the video game equipment concerning this invention. A control section 16 controls operation of the whole video game equipment, and it has the information processing section (CPU) 161, RAM 162 which stores the information in the middle of processing temporarily, and ROM 163 predetermined image information, a predetermined game program, etc. which are mentioned later were beforehand remembered to be.

[0037] In addition, the game advance control program of this invention is recorded on ROM 163 like the game program, and it is loaded on RAM 162, and each function is realized by performing the game advance control program on RAM 162 one by one by CPU 161, the operation which a player performs through touch-panel 11a being received.

[0038] Between the detecting elements containing a control section 16, a card reader 13, touch-panel 11a, and CCD camera 14a, the external I/O control section 171 changes a detecting signal into the digital signal for processing, and changes and outputs instruction information to a control signal to each device of a detecting element, and performs this signal processing and radial transfer, for example in time sharing. The external instrument control section 172 performs output operation of the control signal to each device of a detecting element, and input operation of the detecting signal from each device of a detecting element within each time-sharing period.

[0039] The drawing processing section 111 displays a necessary picture on a monitor 11 according to the image display directions from a control section 16, and is equipped with a Video RAM etc. The voice reproduction section 121 outputs a predetermined message, predetermined BGM, etc. to a loudspeaker 12 according to the directions from a control section 16.

[0040] Touch-panel 11a is the thin layer object which carried out the shape of a rectangle, was constituted by covering with transparent covering what arranged the pressure-sensitive material which consists of transparence material linear in a predetermined pitch in every direction, respectively etc., and is stuck on the tubular surface of a monitor 11. After this touch-panel 11a printed in the corresponding position what was constituted by the thermoplastics which carried out distributed mixture of long pressure-sensitive conductivity ink, for example, a conductive particle, and a long non-conducting particle at the field side where the film base material which can adopt a well-known object, for example, has the flexibility of two sheets counters, respectively, it stuck both the film base material and could be manufactured. Moreover, lead wire is pulled out by each pressure-sensitive conductivity ink out of the film, where pre-insulation is carried out, predetermined voltage is impressed to the lead wire of one film base material, and the circuit which detects voltage enables recognition of each lead wire, and is connected to the lead wire of the film base material of another side. The contact surface of the pressure-sensitive conductivity ink of both the film base material in the state where it was made to rival is in the state where minute unevenness (it originates in existence of the time of printing and a minute particle) was formed, and the voltage which appears by change of the substantial touch area between ink surface by the pressurization in the fingers (or press pen etc.) of the player to a film base-material side, i.e., the resistance change by the contact surface, in the lead-wire side of another side can detect it in Thereby, a press position can be detected now. And whether which button was directed from the address of a button and the press position to which the selection displayed on monitor 11 screen is urged enables it to judge.

[0041] the mah-jongg later mentioned in ROM163 -- a tile -- the character, the background image, the picture of various screens, etc. are memorized The character etc. consists of polygons of the required number which constitutes it so that 3-dimensional drawing may be possible. mah-jongg -- a tile -- While the drawing processing section 111 performs calculation for the conversion in the position on 3-dimensional false space on 3-dimensional space from a position, light source computation, etc. based on the drawing directions from CPU161 Write-in processing of the image data which should draw to a Video RAM based on the above-mentioned calculation result, for example, the write-in (stick) processing of texture data to the area of a Video RAM specified by the polygon, is performed.

[0042] Here, the relation between operation of CPU161 and operation of the drawing processing section 111 is explained. CPU161 is built-in or reads a picture, voice and

control program data, and game program data from ROM163 based on the operating system (OS) currently recorded on ROM163 as a ***** type from the outside. A part or all, such as a read picture, voice, and control program data, are held on RAM162. Henceforth, processing advances based on the control program with which CPU161 is memorized on RAM162, various data (image data, voice data including the character picture of others, such as a polygon, a texture, etc. of a display body), the detecting signal from a detecting element, etc. That is, CPU161 generates the command as a task for drawing or a voice output suitably based on a detecting signal etc. The drawing processing section 111 performs generation of voice data, such as calculation of the position of calculation of a view position, and the character on the 3-dimensional space to a view position (of course, it is the same on two-dimensional space) etc., and light source calculation, and processing processing based on the above-mentioned command. Then, based on the above-mentioned calculation result, write-in processing of the image data which should draw to a Video RAM etc. is performed. The image data written in the Video RAM is supplied to a monitor 11, and is displayed as a picture on the tubular surface (after the D/A converter was supplied through the interface and made the analog video signal). On the other hand, the voice data outputted from the voice reproduction section 121 is outputted as voice from a loudspeaker (minding amplifier, after a D/A converter is supplied through an interface and changed into an analog sound signal) 12.

[0043] There is a drawing instruction for drawing the drawing instruction for drawing a three-dimensional picture, using a polygon as a drawing instruction and the usual two-dimensional picture. Here, a polygon is a polygonal two-dimensional picture and a triangle or a square is used in this operation form. The drawing instruction for drawing a three-dimensional picture using a polygon consists of brightness data in which the brightness of the polygon peak address data read from ROM163, the texture dress data in which the storage location of the texture data stuck on a polygon is shown, the color palette address data in which the color palette data storage position which shows the color of texture data is shown, and a texture is shown. One character (or object) consists of many polygons. CPU161 memorizes the coordinate data on the 3-dimensional space of each polygon to RAM162. And the following processings are performed when moving a character etc. on the screen of a monitor 11.

[0044] CPU161 asks for the 3-dimensional coordinate data after movement of each polygon, and rotation one by one based on the 3-dimensional coordinate data of the peak of each polygon held temporarily, and the movement magnitude data and rotation data of each polygon in RAM162. Thus, the coordinate data of level and a perpendicular direction is supplied to the drawing processing section 111 among the 3-dimensional coordinate data of each called-for polygon as the address data on the display area of RAM162, i.e., polygon peak address data. The drawing processing section 111 writes in the texture data which the texture dress data currently

beforehand assigned on the display area of the triangle or square shown with three pieces or four polygon vertex address data show. On the screen of a monitor 11, the character (or object) in which texture data were stuck on many polygons is displayed by this.

[0045] Making possible reading of the data which may be memorized among the various data memorized by ROM163 by the record medium in which ***** is possible by drivers, such as a hard disk drive, an optical disk drive, a flexible disk drive, a silicon disk drive, and a cassette medium reader, record media are a hard disk, an optical disk, a flexible disk, CD and DVD, semiconductor memory, etc. in this case.

[0046] The network communication section 18 is for transmitting and receiving the various event information generated during execution of a mah-jongg game with the server outside drawing (or other video game equipments) through networks (Internet etc.).

[0047] Here, the individual authentication method in video game equipment 1 is explained. Individual authentication checks that the player which video game equipment 1 (or server outside drawing connected through the network communication section 18 and the network) recognizes and the player actually played are the same. When a player plays with video game equipment 1 for the first time, a card reader 13 reads user ID data from the inserted individual card, and CCD camera 14a of the fingerprint authentication section 14 picturizes the fingerprint of a player, and it extracts focus data required for individual authentication using the fingerprint information from CCD camera 14a. And user ID data and focus data are transmitted and stored in the server outside drawing connected through the network communication section 18 and the network. Thus, registration to the server of a player is performed. When a registered player plays with video game equipment 1 to a server, a card reader 13 reads user ID data from the inserted individual card, and CCD camera 14a of the fingerprint authentication section 14 picturizes the fingerprint of a player, and it extracts focus data required for individual authentication using the fingerprint information from CCD camera 14a. It is transmitted to the server outside drawing to which user ID data and focus data are connected through the network communication section 18 and the network. and by the server When the judgment with the focus data corresponding to the user ID stored and the transmitted the same focus data is performed and this judgment is affirmed A play is permitted, and a play is refused when this judgment is denied.

[0048] Drawing 3 is the functional block diagram of a control section 16. Item grant section 161a which gives the item of the amount of predetermined numbers virtually to the player with which CPU161 of a control section 16 fills predetermined conditions (it is equivalent to an item grant means), two or more games in case a game is started -- the game which displays a number on a game screen and receives the selection input from a player -- with number selection section 161c (a game -- it being equivalent to a number selection means) Results judging section

161b which judges the ranking in the game of a player for every end of a game (it is equivalent to a results judging means), the judgment result by results judging section 161b, and a game -- the game chosen by number selection section 161c -- with 161d (it being equivalent to an item move means) of item move sections which move a part for predetermined quantity between players from the item which the player possesses virtually based on a number 161f (it is equivalent to a level determination means) of **** determination sections which determine **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned based on the quantity of the item possessed virtually, 161g (it is equivalent to a parameter calculation means) of parameter calculation sections which compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the historical data stored in history storage section 162b mentioned later, It has 161h (it is equivalent to a title grant means) of title grant sections which give the title of the player within a game to a player based on the computed parameter, and waging-war partner display 161k (it is equivalent to a waging-war partner display means) which displays a waging-war partner's **** and title on a game screen.

[0049] Moreover, RAM162 of a control section 16 is equipped with **** storage section 162a (it is equivalent to a level storage means) which matches and stores the quantity and **** of an item in a player, history storage section 162b (it is equivalent to a history storage means) which stores the game historical data of the past of a player for every player, and title storage section 162c (it is equivalent to a title storage means) which matches and stores in a player the title given by 161h

[0050] a game -- number selection section 161c displaying the table selection screen (referring to drawing 9) later mentioned in case a game is started, receiving the selection input from a player, and choosing a table -- an one-game game and the Kochi game -- and -- a half -- ** -- a game -- while determining any one from inside, a waging-war partner is chosen. However, the table with a selectable player is beforehand set up by **** of the player concerned. here -- the kind of table -- **** -- the first rank -- with the table for **** games which is a table (this waging war is called **** game) on which the above players are pitched against each other the table for **** games whose **** is the table (this waging war is called **** game) on which the players of the 1st less than class are pitched against each other -- it is -- **** of a player -- the first rank -- when it is above, the table for **** games is selectable, and when **** of a player is the 1st less than class, the table for **** games is selectable

[0051] Item grant section 161a fluctuates the point which the player holds virtually, matches the number of items, and the point with a player, and stores them in **** storage section 162a while it gives an item (an item here called a dragon chip) virtually to the player which fulfills predetermined conditions. In addition, a player is a kind of an item like [the point held virtually] a dragon chip. Here, the increase and decrease of a method of the point and the grant conditions of an item are explained concretely. Into a game, when a player carries out win (it went up), only a

predetermined number adds the point which the player holds virtually, and when a player **** (it transferred), only a predetermined number subtracts the point. For example, when a player carries out win, the point is added by the ratio of 20 points to 1000 mark which carried out win. When a player ****, the point is subtracted by the ratio of ten points to 1000 mark which ****(ed). When the point becomes 1000 or more, three items called a dragon chip are given virtually.

[0052] results judging section 161b -- a game -- when the game of the number of offices selected in number selection section 161c is completed, a player judges ranking in order with many mark virtually possessed as ****. However, the mark (it is called a zero) which possess as **** virtually [a player] at the time of a game start are the same. for example, a zero -- the case of an one-game game -- 15000 points -- it is -- the case of the Kochi game -- 20000 points -- it is -- a half -- ** -- a game -- they are 25000 points at a case

[0053] the judgment result according to results judging section 161b after, as for 161d of item move sections, ranking was judged by results judging section 161b, and a game -- the game chosen by number selection section 161c -- a part for predetermined quantity is moved between players from the item which the player possesses virtually based on a number concrete -- the case of an one-game game -- a dragon chip -- not moving -- the case of the Kochi game -- the player of the player of the 4th place to the 1st place -- a dragon chip -- one piece -- moving -- a half -- ** -- a game -- while moving two dragon chips to the player of the 1st place from the player of the 4th place, one dragon chip is moved to a case from the player of the 3rd place at the player of the 2nd place. In addition, when holding a convention etc. virtually, it is also possible to make the move number of a dragon chip increase from the above-mentioned number, and to instigate the participating volition to the convention of a player etc. Moreover, 161d of item move sections stores the number of a dragon chip in **** storage section 162a mentioned later in updating.

[0054] 161f of **** determination sections determines **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned based on the number of the item possessed virtually. Below, the determination method of concrete **** is explained using drawing 4 and drawing 5 .

[0055] Drawing 4 is the chart showing the grant conditions of **** (the tenth class - first class) showing the level of the strength in this game of the player performed by 161f of **** determination sections. As for the player which plays this game for the first time, **** is made into the tenth class. For example, **** is made into the ninth class when the point is set to 100-199. And **** is made into the first class, when **** is raised with the increase in the point (or reduction) (or descent), for example, the point is set to 900-999. When the point becomes 1000 or more, let **** be the first rank.

[0056] Drawing 5 is the chart showing the grant conditions of **** (first rank - eight steps) showing the level of the strength in this game of the player performed by 161f

of **** determination sections. As mentioned above, item grant section 161a gives three items called a dragon chip virtually to the player from which the point became 1000 or more. and the judgment result according to results judging section 161b in 161d of item move sections and a game -- the game chosen by number selection section 161c -- as a result of moving between players the dragon chip which the player possesses virtually based on a number, the number of the dragon chip which the player possesses virtually changes, and is stored in **** storage section 162a mentioned later in updating. And for example, when the number of a dragon chip becomes five or more pieces [less than ten], **** is made into two steps. And **** is raised with the increase in the number of a dragon chip (or reduction) (or descent), and **** is made into eight steps when the number of a dragon chip becomes 46 or more pieces. In addition, as a result of a player's performing a game in the state of the first rank, when the number of a dragon chip becomes zero or less piece, it is demoted to the first class.

[0057] That is, 161f of **** determination sections determines corresponding **** with reference to the **** table shown in drawing 4 and drawing 5 based on the point determined by item grant section 161a and the number of the item determined by item grant section 161a and 161d of item move sections.

[0058] In the determination of **** made by 161f of **** determination sections, when 161g of parameter calculation sections is determined as the first rank, they compute the parameter with which the feature on the game of a player is expressed based on the historical data stored in history storage section 162b mentioned later. the win as which a parameter is defined by the following formulas -- a rate, the rate of transfer, the number of average dramas, and the number of **** are included

$$(\text{Win rate}) = (\text{accumulating totals win number of times}) / (\text{the number of accumulating-totals play offices})$$

$$(\text{Rate of transfer}) = (\text{number of times of accumulating-totals ****}) / (\text{the number of accumulating-totals play offices})$$

$$(\text{The number of average dramas}) = (\text{win number of accumulating-totals dramas at time}) / (\text{accumulating totals win number of times})$$

$$(\text{The number of ****}) = (\text{win number of **** at time}) / (\text{accumulating totals win number of times})$$

in addition, the accumulating totals used by the above-mentioned formula -- win -- the number of times, the number of times of accumulating-totals ****, the number of accumulating-totals play offices, and win -- the number of accumulating-totals dramas at the time, and win -- the number of **** at the time, and accumulating totals -- win -- the number of times is stored in history storage section 162b which matches with a player and is mentioned later

[0059] In the determination of **** made by 161f of **** determination sections, when 161h of title grant sections is determined as the first rank, they give the title of the player within a game virtually to a player based on the parameter computed by 161g of parameter calculation sections, match it with a player, and are stored in

title storage section 162c.

[0060] Drawing 6 is a chart for explaining the grant conditions of the title performed by 161h of title grant sections. As shown in drawing 6, it matches with the numeric value of each parameter, and level is set up. for example, win — the case where a rate is 0.31 — win — when the level of a rate is 6 and the rate of transfer is 0.125, the level of the rate of transfer is 7 161h of title grant sections — first — win — the level of a rate, the rate of transfer, the number of average dramas, and the number of ***** is judged based on the chart of drawing 6 And the title corresponding to a parameter with the highest level is given. win — when the level of a rate is the highest, it judges that a player is the launched type of a swift attack, and the title "****" is given When the level of the rate of transfer is the highest, it judges that a player is a defended type and the title "****" is given. When the level of the number of average dramas is the highest, it judges that a player is a fate type and the title a "blue dragon" is given. When the level of the number of ***** is the highest, it judges that a player is an attacked type and the title a "white tiger" is given. Each title expresses the character name with which the types (for example, launched type of a swift attack etc.) of the stroke of a player are imagined.

[0061] Drawing 7 is drawing showing as what character each title given by 161h of title grant sections is displayed on a game screen etc. (b) is the image view of the white tiger character corresponding to the title a "white tiger", (a) is the image view of the blue dragon character corresponding to the title a "blue dragon", and (d) is [(c) is the image view of the **** character corresponding to the title "****", and] the image view of the **** character corresponding to the title "****."

[0062] ***** storage section 162a matches and stores in a player ***** determined as the number of the item which is given by item grant section 161a and changed by 161d of item move sections by 161f of ***** determination sections.

[0063] History storage section 162b as game historical data of the past of a player the accumulating totals which are the number of times of accumulating totals of the number of times which carried out win — win — the number of times and the number of times of accumulating—totals ***** which is the number of times of accumulating totals of the number of times which ***** (ed) — the number of accumulating—totals play offices which is the number of accumulating—totals offices of the played number of offices, and win — the number of accumulating—totals dramas which is the accumulating—totals number of the number of gongs which was sometimes in *****, and win — the accumulating totals which are the number of ***** which is the accumulating totals of the number of ** which was sometimes in *****, and the number of times of accumulating totals of win — win — the number of times etc. is stored for every player

[0064] Title storage section 162c matches and stores in a player the title given by the value and 161h of title grant sections of a parameter computed by 161g of parameter calculation sections.

[0065] Drawing 8 is an example showing operation of the video game equipment 1

concerning this invention of a flow chart. An individual card is beforehand inserted in a card reader 13, and the fingerprint of a player is picturized by CCD camera 14a of the fingerprint authentication section 14 here. Focus data required for individual authentication are extracted by the fingerprint authentication section 14 using the fingerprint information from CCD camera 14a. It shall be transmitted to the server outside drawing to which the user ID data stored in the individual card and the focus data extracted by the fingerprint authentication section 14 are connected through the network communication section 18 and the network, and individual authentication shall be affirmed by the server.

[0066] first, a game -- the selection input from the player for the table selection screen shown in drawing 9 being displayed by number selection section 161c, and choosing one table from two or more tables by it receives -- having -- an one-game game and the Kochi game -- and -- a half -- ** -- a game -- any one is determined from inside (step ST 1) Subsequently, the waging-war person display screen shown in drawing 10 which displays the waging-war person of the table chosen at a step ST 1 by waging-war partner display 161k is displayed, and the **** display screen shown in drawing 11 which expresses **** of the present player etc. after a predetermined time (or when predetermined operation is performed by the player), and 12 is displayed (step ST 3). Next, a place and parents are determined (step ST 5), waging war is started in a step ST 7, and a waging-war screen is displayed (drawing 17 , 18 references). And after waging war is completed, in a step ST 9, the ranking in a game is judged by results judging section 161b, and the ranking display screen is displayed (refer to drawing 19).

[0067] and the judgment result according to results judging section 161b in 161d of item move sections while the point is fluctuated by item grant section 161a and a game -- the game chosen by number selection section 161c -- the item which the player possesses virtually based on a number is moved between players (step ST 11), and the item display screen is displayed Subsequently, **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned by 161f of **** determination sections based on the number and the point of an item which are possessed virtually is determined, and the judgment of whether **** is promoted to the first rank is performed (step ST 13). When **** is not promoted to the first rank, the item display screen (refer to drawing 20) which shows the number of the present item etc. is displayed, and processing is ended.

[0068] When **** is promoted to the first rank, the parameter showing the feature on the game of a player is computed by 161g of parameter calculation sections (step ST 15). And in a step ST 17, after the title of the player within a game is virtually given to a player by 161h of title grant sections based on the parameter computed by 161g of parameter calculation sections and the item display screen between predetermined times (refer to drawing 20) is displayed, a promotion screen (refer to drawing 21) is displayed, and processing is ended. In addition, the personal information screen shown in drawing 13 -16 can be displayed by carrying out the

depression of the predetermined button of a game screen before waging war (up to a step ST 5), and after waging war (the step ST 9 or subsequent ones).

[0069] Next, it explains, referring to the flow chart shown in drawing 8 using the screen view shown in drawing 9 -21 about the game screen displayed on a monitor 11. Drawing 9 is the screen view of the table selection screen displayed at the step ST 1 of the flow chart shown in drawing 8. the table selection screen 500 -- an one-game game and the Kochi game -- and -- a half -- ** -- a game -- the table name 501 which shows either from inside, participation / creation button 502 pushed when participating in the table, and the participant information 503, such as a name of the participant who has already participated in the table, and ****, are shown in the screen center section by two steps of upper and lower sides for every table the table name 501 at the left end of [whose 2nd table name 501 of a table while looking for a participant now is "the Kochi game A" from screen left-hand side here / screen] a table and the lower berth -- half " -- ** -- a game -- the case where were two tables with the table which is A", the Kochi game was chosen when the former participation / creation button 502 was pushed, and the latter participation / creation button 502 is pushed -- a half -- ** -- a game -- it is chosen Moreover, when participation / creation button 502 of the table whose table name 501 at the left end of [screen] an upper case is "new table creation" is pushed, a player can create the table which holds the Kochi game newly, and can invite participation of other players. In this case, the Kochi game is chosen.

[0070] Drawing 10 is the screen view of the waging-war person display screen displayed in the step ST 3 of the flow chart shown in drawing 8. The player information 511 which the waging-war person display screen 510 has with handle name 511a of four persons' waging-war person containing a player, and a title and **** 511b, and contains point 511c is displayed. The player information 511 on the screen bottom is player information about the player of the video game equipment 1 concerned. the player information 511 on a screen top -- meeting (it sits on the transverse plane of a player virtually flume noodle: --) of the player concerned It is the player information about the waging-war person located in those who strike to two hands from a player. the player information 511 on the left-hand side of a screen -- the player top person (it sits on the left-hand side of a player virtually paper tea: --) concerned It is the player information about the waging-war person to whom it is the player information about the waging-war person located in those who strike to the way point from a player, and the player information 511 on the right-hand side of a screen is located in the bottom person of the player concerned (SHIMOCHA : those who sit on the right-hand side of a player virtually, and strike after a way from a player). Since a waging-war partner's title and **** can be checked by the waging-war person display screen 510, a waging-war partner's strength and the feature of a stroke can be grasped, and the pleasure (it elaborates on a strategy) to which a player devises its stroke by the waging-war partner is acquired. For example, when the title of **** (namely, launched type of a swift

attack) with high (that is, strong) ***** is in a waging-war partner, a player can devise a stroke so that handmade may be brought forward and it may oppose.

[0071] Drawing 11 is the screen view (in the case [Level] of a game) of the ***** display screen displayed in the step ST 3 of the flow chart shown in drawing 8 . The character message 521 (here "four steps of present white tigers") which expresses the present title and present ***** of a player with a screen abbreviation center section, the character picture 522 corresponding to the character message 521, the chip display 523 showing the number of dragon chips which the present player holds, and the character message 524 showing the conditions for a player being promoted are displayed on the ***** display screen 520. Here, if the player holds six dragon chips now and an one more piece dragon chip is gained, it turns out that it can be promoted to five steps. Moreover, if six dragon chips are lost, it turns out that it is demoted. Thus, since promotion conditions and demotion conditions can grasp clearly as the number of dragon chips, it becomes possible to set up clearly the target at the time of a player carrying out a game, and the volition which carries out a game can be raised.

[0072] Drawing 12 is the screen view (in the case [Class] of a grade game) of the ***** display screen displayed in the step ST 3 of the flow chart shown in drawing 8 . The character message 526 (here "the second class") which expresses the present title and present ***** of a player with a screen abbreviation center section, the point display 527 showing the point size which the present player holds, and the character message 528 showing the conditions for a player being promoted are displayed on the ***** display screen 525. Here, if the player holds the point 880 point now and the point is gained only 20 point, it turns out that it can be promoted to the first class. Moreover, if it loses 81 point, it turns out that it is demoted to the third class. Thus, since promotion conditions and demotion conditions can grasp clearly as a point size, the target at the time of a player carrying out a game becomes possible [setting up clearly], and the volition which carries out a game can be raised.

[0073] Drawing 13 -16 are the screen view of the personal information screen of the player displayed by carrying out the depression of the predetermined button (individual data button PDB mentioned later) of a game screen before waging war (up to the step ST 5 of the flow chart shown in drawing 8), and after waging war (the step ST 9 of the flow chart shown in drawing 8 or subsequent ones). In the personal information screen, the comprehensive personal information screen 530 which is a screen showing the synthetic personal information on a player, the role distribution screen 540 of a riser which is a screen showing the distribution of the role of a riser of a player, the war record screen 550 which is a screen showing the war record of a player, and the dragon chip screen 560 which is a screen showing the number of dragon chips which the player holds are included. Drawing 13 -16 are the screen view of the comprehensive personal information screen 530, the role distribution screen 540 of a riser, the war record screen 550, and the dragon chip screen 560,

respectively.

[0074] In the comprehensive personal information screen 530, the role distribution screen 540 of a riser, the war record screen 550, and the dragon chip screen 560 The individual data button PDB pushed when displaying the personal information on a player on a screen right-hand side abbreviation center section, The **** confirmation button BNB pushed when displaying the number of **** of all (four persons) waging-war persons that contain a player in the individual data button PDB bottom, The comprehensive button TIB pushed when displaying the comprehensive personal information screen which is a screen showing the synthetic personal information on a player on the left-hand side of the individual data button PDB, The role distribution button RDB of a riser pushed when displaying the role distribution screen of a riser which is a screen showing the distribution of the role of a riser of a player The war record button FRB pushed when displaying the war record screen which is a screen showing the war record of a player, The returning button BB which is pushed when returning to the dragon chip button HDB pushed when displaying the dragon chip screen which is a screen showing the number of dragon chips which the player holds, and the original screen is displayed.

[0075] The various data 533 which indicate the war record of the past of a player to be the radar chart 532 which shows the level of four parameters (win a rate, the rate of transfer, the number of average dramas, and the number of *****) which express the feature of a player in a screen lower left side as the handle name 531 of a player to a screen upper left side to the comprehensive personal information screen 530 shown in drawing 13 to the screen center bottom are displayed.

[0076] The role probability 543 which is the percentage of the value which **(ed) the role name 541 which is a name of a role, the number of times 542 of a role which is the number of times in which the role was contained when a player carried out win, and the number of times 542 of a role of the role by the number of times in which the player carried out win is displayed on the role distribution screen 540 of a riser shown in drawing 14 by the tabular format.

[0077] The past 15 times of the latest war records are expressed with the tabular format to the screen bottom by the war record screen 550 shown in drawing 15 , and the line graph 556 which shows the past 15 times of ranking is displayed on the screen bottom. the number of the offices where a match was played at that time against the number of times 551 the prewar days which show a war record whether it is a war record of how many times ago -- an one-game game and the Kochi game -- and -- a half -- ** -- a game -- the game which shows inner any they were -- a kind 552 and the game which is a result at that time -- the result 553 grade is contained

[0078] In the dragon chip screen 560 shown in drawing 16 The various data 561 containing the number of accumulating-totals loss holy jewels which is the number of accumulating totals of the dragon chip which the number of accumulating-totals acquisition holy jewels and player which the player gained by the past waging war,

and which are the number of accumulating totals of a dragon chip lost in the past waging war, The number picture 563 of required chips showing the number of the character picture 562 corresponding to the title showing the feature of a player and a dragon chip required since a player is promoted to **** right above from the present **** is displayed.

[0079] In addition, data required in order to display the screen shown in drawing 13 - 16 shall be stored in RAM162 shown in drawing 2 in updating here.

[0080] Drawing 17 is the screen view of the waging-war screen displayed in the step ST 7 of the flow chart shown in drawing 8 . Reach button 570B pushed on the waging-war screen 570 when applying reach to the screen bottom, Tsi button 570C pushed when carrying out tsi, and methamphetamine button 570D pushed when carrying out methamphetamine, Can button 570E pushed when carrying out a can, and riser button 570F which are pushed when declaring a riser, ***** button 570H pushed when changing selection of whether for advance button 570G pushed when advancing a place, and other players to throw away, and to cry to a tile are displayed, and the **** confirmation button BNB pushed in case **** is checked on the right-hand side of a screen is displayed.

[0081] when all waging-war persons of this table have chosen that a player besides " throws away and it does not cry to a tile" by ***** button 570H, immediately after a certain player throws away a tile -- the following player -- a tile -- TSUMO **** When it is chosen that a player besides " throws away and a player cries to a tile by ***** button 570H" When other players throw away the possible tile of crying of the player concerned, while throwing away, and a tile's blinking and indicating that it is the possible tile of the thing [that the player concerned cries] [whether the player concerned pushes any one of tsi button 570C, methamphetamine button 570D, and the can button 570E, and cries and] Or a tile does not have TSUMO ** in the following player until the player concerned pushes advance button 570G, and it advances a place or it carries out predetermined-time (for example, 5 seconds) progress.

[0082] Moreover, it is displayed on the screen bottom by the waging-war screen 570 that the kind of tile can have seen **** 571 of a player, and it is displayed on it that the kind of tile does not have a waging-war person's **** 573 visible to a screen top and right-and-left both sides. Furthermore, it throws away in the center of screen abbreviation around the mountain 574 containing gong *****, and a mountain 574, and ** 572 is displayed on the waging-war screen 570.

[0083] Drawing 18 is the screen view of the **** check screen displayed when the **** confirmation button BNB is pushed in the waging-war screen 570. In addition to the item displayed on the waging-war screen 570, it has in the **** check screen 580, and has in it including point 585c, and the point display 585 is displayed on it as handle name 585a of all waging-war persons containing a player, and a title and **** 585b. The **** check screen 580 (having point display 585) is displayed when the **** confirmation button BNB is pushed, it is made non-display after a

predetermined time (for example, 5 seconds), and turns into the wagering-war screen 570.

[0084] Drawing 19 is the screen view of the ranking display screen displayed in the step ST 9 of the flow chart shown in drawing 8. The ranking display 591 which ranking 591a of all wagering-war persons containing a player and last have, and contains point 591b is displayed on the ranking display screen 590.

[0085] Drawing 20 is the screen view of the item display screen displayed in the step ST 13 and Step ST 17 of the flow chart shown in drawing 8. The number picture 602 of required chips showing the number of the results display 601 which shows this record against an opponent, and a dragon chip required since a player is promoted to **** right above from the present **** is displayed on the item display screen 600.

[0086] Drawing 21 is the screen view of the promotion screen displayed in the step ST 17 of the flow chart shown in drawing 8. The promotion information-display section 611 which shows old **** and **** after promotion is displayed on the promotion screen 610.

[0087] In addition, this invention can take the following modes:

[0088] (A) In this embodiment, although the case where the game performed by video game equipment 1 was a mah-jongg game was explained, the gestalt which is the game performed by two or more of other players is sufficient. For example, the gestalt which are a card game, a game-of-go game, a shogi game, etc. is sufficient.

[0089] (B) this operation gestalt -- setting -- the item grant section and a game, although the case where the number selection section, the results judging section, the item move section, the **** determination section, the parameter calculation section, the title grant section, and a wagering-war partner display were on CPU161 was explained the item grant section and a game -- the gestalt in the server connected through the network is sufficient as at least one of the number selection section, the results judging section, the item move section, the **** determination section, the parameter calculation section, the title grant section, and the wagering-war partner displays the item grant section and a game -- when all the number selection section, the results judging section, the item move section, the **** determination section, the parameter calculation sections, the title grant sections, and wagering-war partner displays are in a server, network wagering war can be easily held between the video game equipment connected possible [communication] through the server

[0090] (C) In this operation form, although the case where the **** storage section, the history storage section, and the title storage section were on RAM162 was explained, the form in the server connected through the network is sufficient as at least one of the **** storage section, the history storage section, and the title storage sections. When all of the **** storage section, the history storage section, and the title storage section are in a server, information is managed unitary.

[0091] (D) In this operation form, although the case where an item counted with the

number was explained, the form counted in an amount is sufficient as an item. For example, it is a case so that gold (Gold) may be imitated and it may be virtually given to a player as an item per gram as an item. In such a case, since the amount (or it moves) which gives an item can be set up finely, a setup of the determining condition of **** etc. can be made fine and the versatility of a game can be improved.

[0092] (E) In this operation form, although the case where it was given in case a title is promoted to the first rank was explained, the form by which a title is given to the degree of promotion or demotion (a title is changed when the title is already given) is sufficient. In this case, since the title showing the feature of the stroke of a player is given in updating, when the feature of the stroke of a player changes, the feature of the stroke of a player can be judged by the title.

[0093]

[Effect of the Invention] Since the title showing the feature on the game of a player is given according to invention according to claim 1, in addition to the ability to grasp the feature on its game by its title, a player can grasp the feature on a waging-war partner's game by a waging-war partner's title. Therefore, the pleasure which changes the operating instruction of a game is added according to a waging-war partner's title, and a player can raise the interest nature of a game.

[0094] Since **** to which a player expresses the level of the strength on the game of the player concerned based on the quantity of the item possessed virtually is determined according to invention according to claim 2, it can grasp clearly what quantity of an item a player should just gain, in order to raise **** in this game. That is, the target of a game can grasp clearly. Then, the volition which tackles the game per time of a player is promoted, and the interest nature of a game can be raised further.

[0095] according to invention according to claim 3 -- a game -- a mah-jongg game -- it is -- game historical data -- at least -- the number-of-times data of an accumulation riser, and accumulation -- a game -- number data contain -- having -- a parameter calculation means -- the number of times of an accumulation riser -- accumulation -- a game -- the number of times of a riser per [which *(ed) with the number] game is computed That there is much number of times of a riser per game means carrying out a finishing-work-earlier-than-usual (swift attack) type stroke, and it can express the feature of the stroke of a player well by the number of times of a riser per game.

[0096] according to invention according to claim 4 -- a game -- a mah-jongg game -- it is -- game historical data -- at least -- the number-of-times data of accumulation transfer, and accumulation -- a game -- number data contain -- having -- a parameter calculation means -- the number of times of accumulation transfer -- accumulation -- a game -- the number of times of transfer per [which *(ed) with the number] game is computed Since it means that it carries out the hard stroke of a guard that there is little number of times of transfer per game, the

number of times of transfer per game can express the feature of the stroke of a player still better.

[0097] According to invention according to claim 5, the number data of accumulating-totals ***** which are accumulating-totals data of the number of ** of a riser hand are contained in game historical data, the number of accumulating-totals ***** had been **(ed) by the number of times of an accumulation riser, and the number of ** is computed by the parameter calculation means per time. That there are many ** per riser means carrying out the stroke of the type which carries out handmade [of mark / high], and it can express the feature of the stroke of a player well further with the number of ** per riser.

[0098] According to invention according to claim 6, the aforementioned game is a mah-jongg game, it goes up to game historical data at least, and the number data of accumulating-totals riser dramas and the number-of-times data of an accumulation riser which are accumulating-totals data of the number of gongs of a hand are contained, the number of accumulating-totals riser dramas had been **(ed) by the number of times of an accumulation riser, and the number of gongs per time is computed by the parameter calculation means. that there are many gongs per riser carries out a stroke faithful (or fate was left) to fate -- meaning -- **** -- per riser -- a drama -- a number -- the feature of the stroke of a player can be expressed well

[0099] Since according to invention according to claim 7 at least a waging-war partner's **** and one side of a title are displayed by the waging-war partner display means on a game screen into a game in case a game is started or, the feature on a waging-war partner's game can grasp certainly by checking a waging-war partner's title on a game screen.

[0100] according to invention according to claim 8 -- the aforementioned game -- a mah-jongg game -- it is -- a game -- two or more games in case a game is started by the number selection means -- a number is displayed on a game screen and the selection input from a player is received and the game chosen by the item move means -- the quantity of the item which moves between players based on a number is determined therefore, a game -- the reality of a game can be raised if quantity of the item which moves between players is made [many] since the ability of a player is reflected in the result of a game so that there are many numbers

[0101] Since the title showing the feature on the game of a player is given according to invention according to claim 9, in addition to the ability to grasp the feature on its game by its title, a player can grasp the feature on a waging-war partner's game by a waging-war partner's title. Therefore, the pleasure which changes the operating instruction of a game is added according to a waging-war partner's title, and a player can improve the interest nature of a game.

[0102] Since the title showing the feature on the game of a player is given according to invention according to claim 10, in addition to the ability to grasp the feature on its game by its title, a player can grasp the feature on a waging-war partner's game

by a waging-war partner's title. Therefore, the pleasure which changes the operating instruction of a game is added according to a waging-war partner's title, and a player can improve the interest nature of a game.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the perspective diagram showing the appearance of 1 operation gestalt of the video game equipment concerning this invention.

[Drawing 2] It is the hardware block diagram showing 1 operation gestalt of the video game equipment concerning this invention.

[Drawing 3] It is the functional block diagram of a control section 16.

[Drawing 4] It is the chart showing the grant conditions of **** (the tenth class - first class) showing the level of the strength in this game of a player.

[Drawing 5] It is the chart showing the grant conditions of **** (first rank - eight steps) showing the level of the strength in this game of a player.

[Drawing 6] It is a chart for explaining the grant conditions of a title.

[Drawing 7] It is drawing showing as what character each title is displayed on a game screen etc.

[Drawing 8] It is an example showing operation of the video game equipment 1 concerning this invention of a flow chart.

[Drawing 9] It is the screen view of a table selection screen.

[Drawing 10] It is the screen view of the waging-war person display screen.

[Drawing 11] It is the screen view of the **** display screen (in the case [Level] of a game).

[Drawing 12] It is the screen view of the **** display screen (in the case [Class] of a grade game).

[Drawing 13] It is the screen view of a comprehensive personal information screen.

[Drawing 14] It is the screen view of the role distribution screen of a riser.

[Drawing 15] It is the screen view of a war record screen.

[Drawing 16] It is the screen view of a dragon chip screen.

[Drawing 17] It is the screen view of a waging-war screen.

[Drawing 18] It is the screen view of a **** check screen.

[Drawing 19] It is the screen view of the ranking display screen.

[Drawing 20] It is the screen view of the item display screen.

[Drawing 21] It is the screen view of a promotion screen.

[Description of Notations]

1 Video Game Equipment

11 Monitor

11a Touch panel

12 Loudspeaker

13 Card Reader

14 Fingerprint Authentication Section

14a CCD camera

15 Coin Receptionist Section

16 Control Section

161a Item grant section (item grant means)

161b Results judging section (results judging means)

161c a game -- the number selection section (game number selection means)

161d Item move section (item move means)

161f **** determination section (a level determination meanses)

161g Parameter calculation section (parameter calculation means)

161h Title grant section (title grant means)

161k Waging-war partner display (waging-war partner display means)

162b History storage section (history storage means)

162a **** storage section (a level storage meanses)

162c Title storage section (title storage means)

171 External I/O Control Section

172 External Instrument Control Section

18 Network Communication Section

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

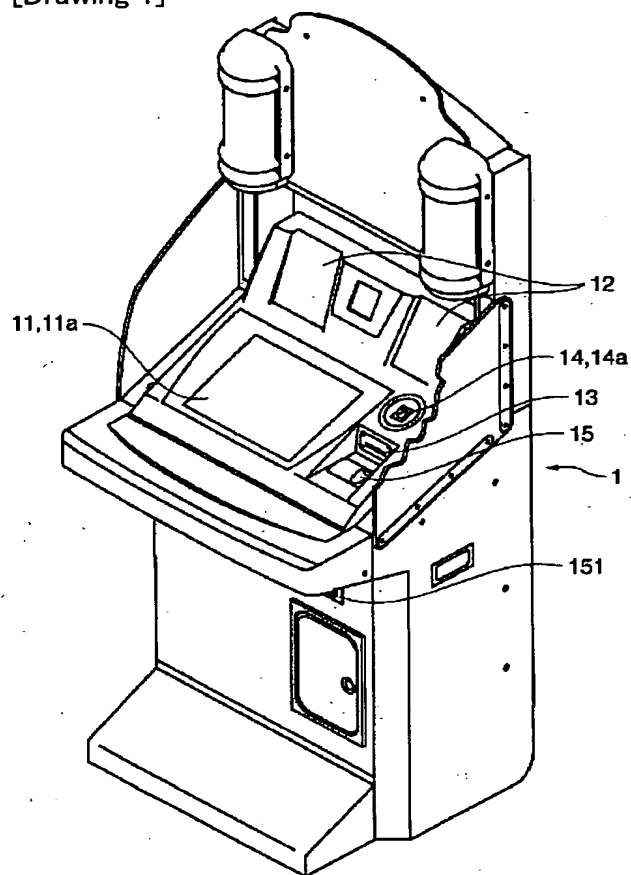
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

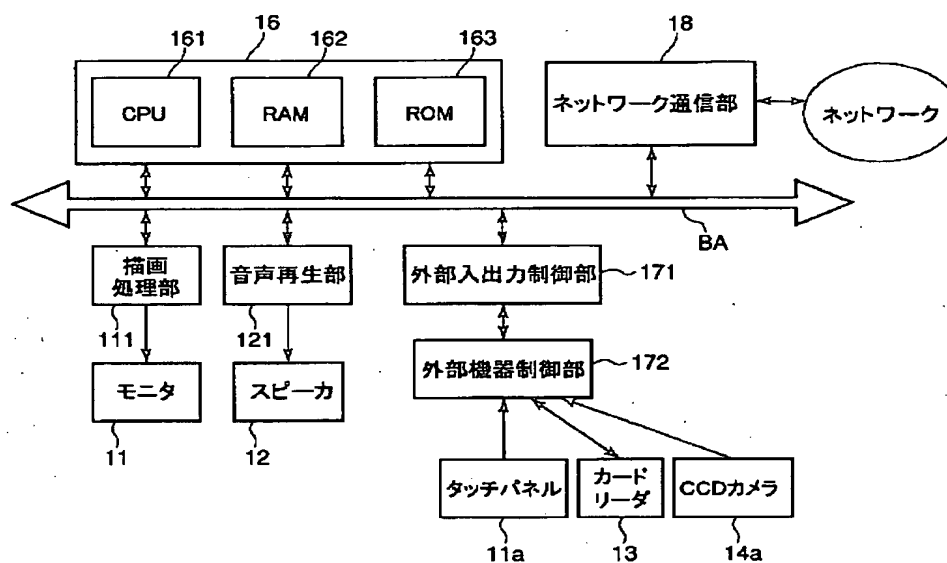
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

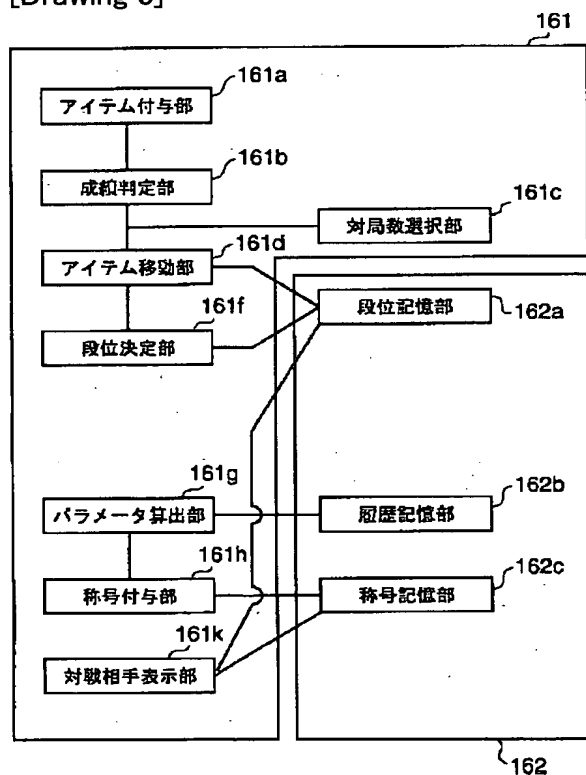
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]

段位	ポイント
十級	0～99
九級	100～199
八級	200～299
七級	300～399
六級	400～499
五級	500～599
四級	600～699
三級	700～799
二段	800～899
一段	900～999

[Drawing 5]

段位	所有チップ数(TC)
初段	$1 \leq TC < 5$
二段	$5 \leq TC < 10$
三段	$10 \leq TC < 16$
四段	$16 \leq TC < 22$
五段	$22 \leq TC < 29$
六段	$29 \leq TC < 37$
七段	$37 \leq TC < 46$
八段	$46 \leq TC < 56$

[Drawing 6]

レベル	速攻型(朱雀)	防御型(玄武)	運型(青竜)	攻撃型(白虎)
	和了率	振込み率	平均ドラ数	平均翻数
10	0.40以上	0.10以下	2.0以上	4.5以上
9	～0.38	～0.11	～1.9	～4.4
8	～0.36	～0.12	～1.8	～4.3
7	～0.34	～0.13	～1.7	～4.2
6	～0.32	～0.14	～1.6	～4.1
5	～0.30	～0.15	～1.5	～4.0
4	～0.28	～0.16	～1.4	～3.9
3	～0.26	～0.17	～1.3	～3.8
2	～0.24	～0.18	～1.2	～3.7
1	～0.22	～0.19	～1.1	～3.6
0	0.20以下	0.20以上	1.0以下	3.5以下

[Drawing 7]

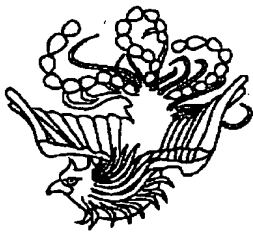
(a)



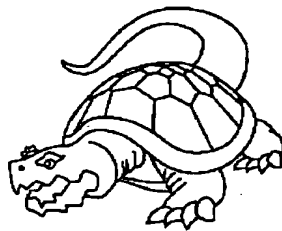
(b)



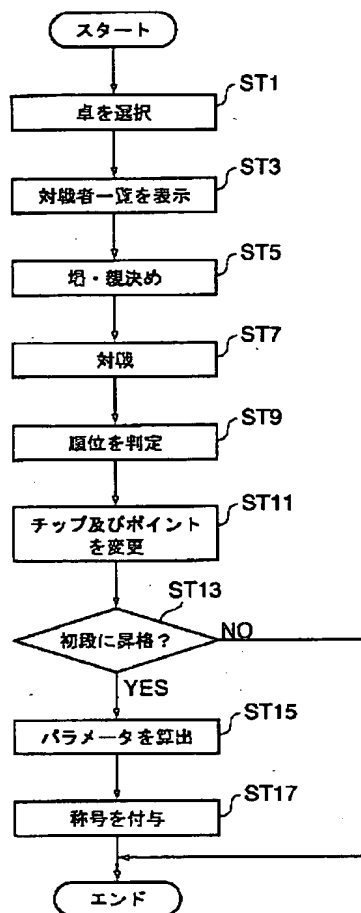
(c)



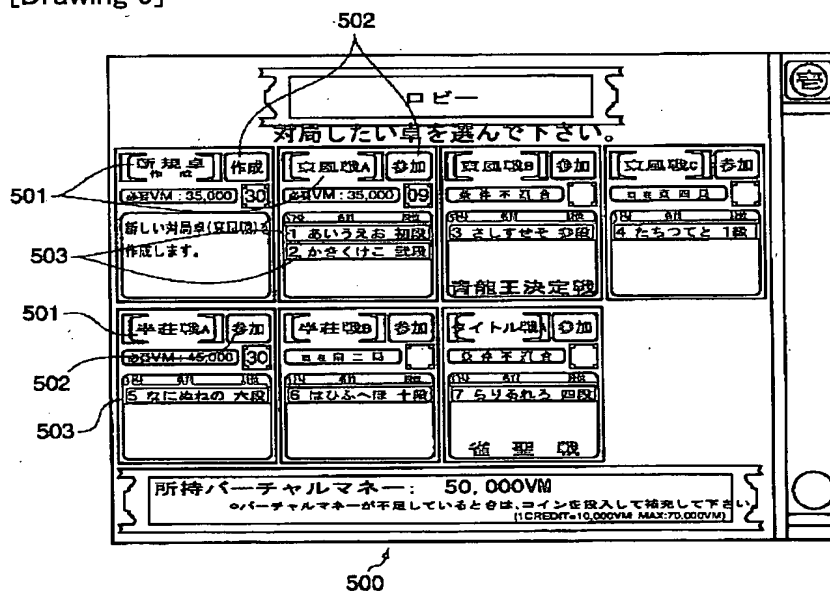
(d)



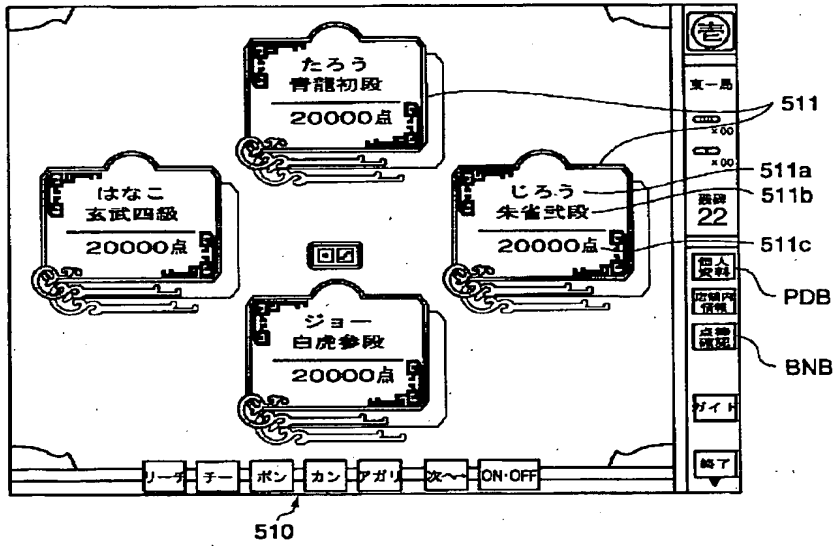
[Drawing 8]



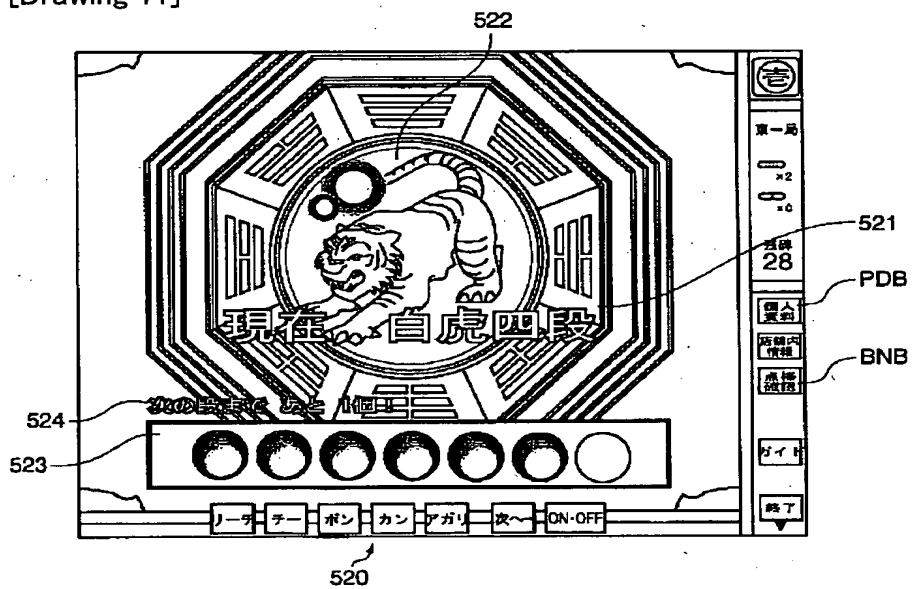
[Drawing 9]



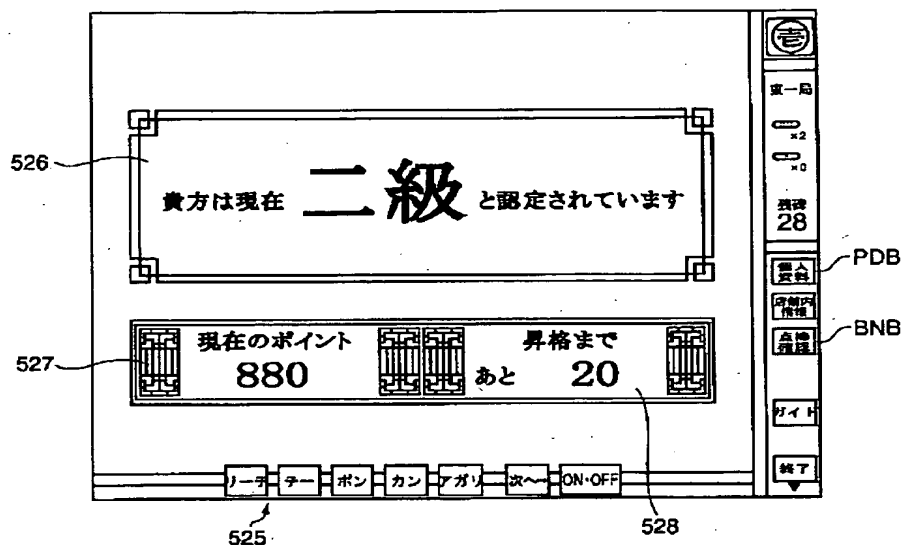
[Drawing 10]



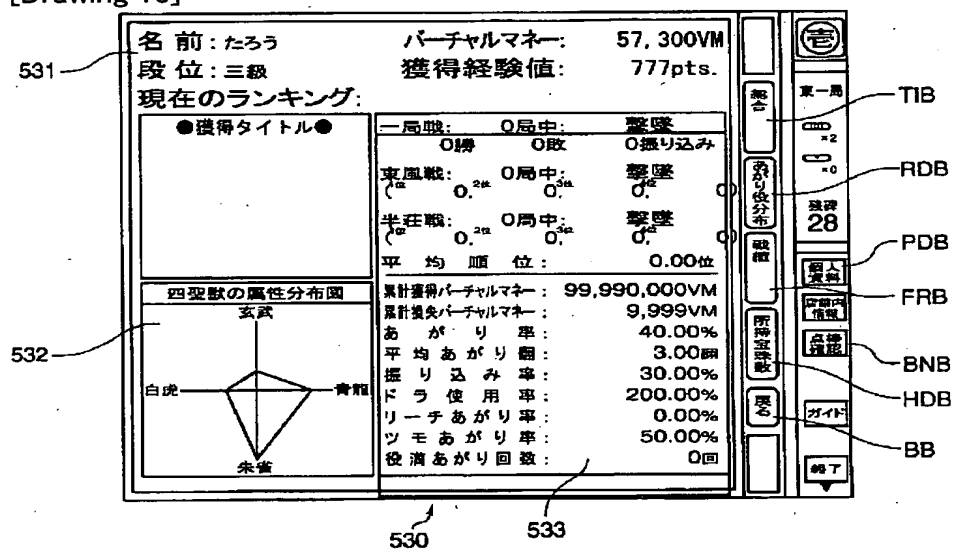
[Drawing 11]



[Drawing 12]



[Drawing 13]



[Drawing 14]

あがり役の分布			あがり回数 4		
役	回数	確率	役	回数	確率
立直	0	0.00%	ダブル立直	0	0.00%
面前泊和	0	0.00%	一発	0	0.00%
平和	0	0.00%	断么九	0	0.00%
役牌	0	0.00%	一気通口	0	0.00%
船上開花	0	0.00%	槍槓	0	0.00%
海底捞月	0	0.00%	河底捞鱼	0	0.00%
一盞口	0	0.00%	二盞口	0	0.00%
混全带么九	0	0.00%	純全带么九	0	0.00%
三色同順	0	0.00%	三色同刻	0	0.00%
七対子	0	0.00%	对々和	0	0.00%
三暗刻	0	0.00%	三槓子	0	0.00%
混一色	0	0.00%	清一色	0	0.00%
混全順	1	25.00%	小三元	0	0.00%
ドラ	8	200.00%	牌し通口	0	0.00%
泊老順	0	0.00%	大三元	0	0.00%
小四口	0	0.00%	大四喜	0	0.00%
四暗刻	0	0.00%	四槓子	0	0.00%
級一色	0	0.00%	字一色	0	0.00%
國士無双	0	0.00%	九道宝燈	0	0.00%
天和	1	25.00%	地和	0	0.00%
人和	0	0.00%	大双輪	0	0.00%
八喜荘	0	0.00%	数え役満	0	0.00%

541 542 543 540

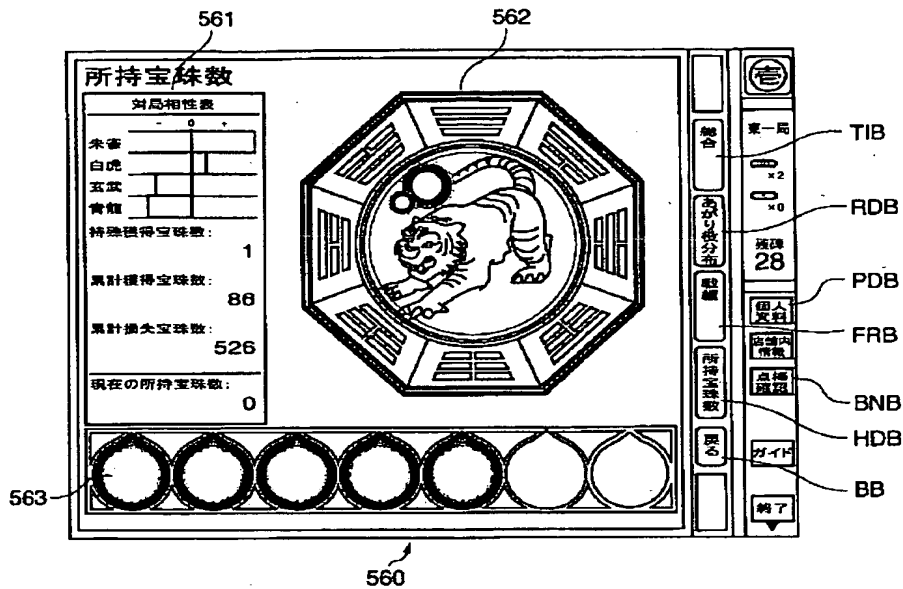
[Drawing 15]

戦績データ					あがり回数 4	
戦前	対局種類	対局結果	点棒収支	プレイ日時	役	役牌
1	半荘戦	三位	10900	1日 00時 00分	役	役牌
2	京風戦	三位	11100	1日 00時 00分	役	役牌
3	一局戦	放銃	5000	1日 00時 00分	役	役牌
4	半荘戦	ぶつとび	5200	1日 00時 00分	役	役牌
5	半荘戦	ぶつとび	13500	1日 00時 00分	役	役牌
6	京風戦	二位	14300	1日 00時 00分	役	役牌
7	京風戦	三位	7900	1日 00時 00分	役	役牌
8	半荘戦	三位	24000	1日 00時 00分	役	役牌
9	一局戦	放銃	20900	1日 00時 00分	役	役牌
10	京風戦	三位	9900	1日 00時 00分	役	役牌
11	東風戦	二位	7700	1日 00時 00分	役	役牌
12	半荘戦	一位	20300	1日 00時 00分	役	役牌
13	半荘戦	一位	1700	1日 00時 00分	役	役牌
14	京風戦	四位	26200	1日 00時 00分	役	役牌
15	一局戦	櫻和払	6700	1日 00時 00分	役	役牌

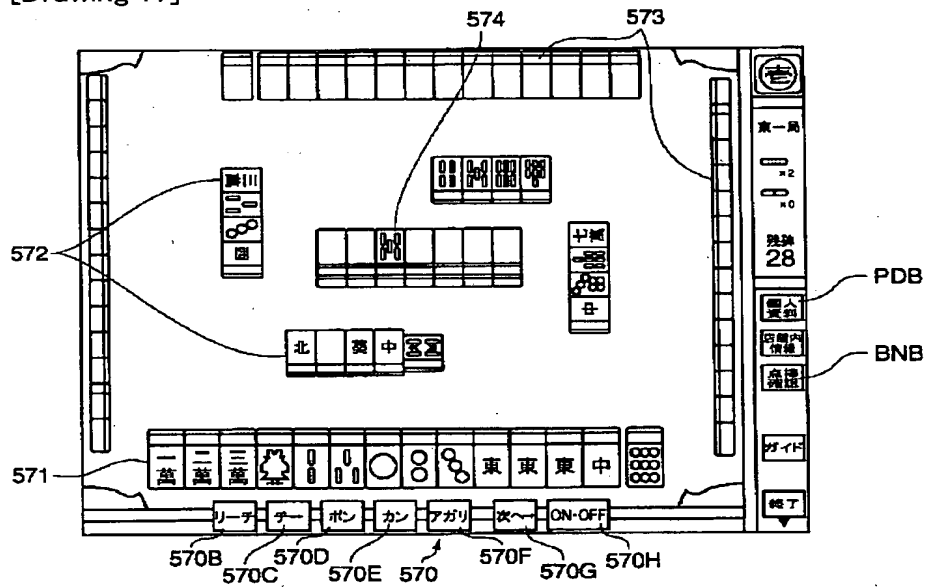
556

550

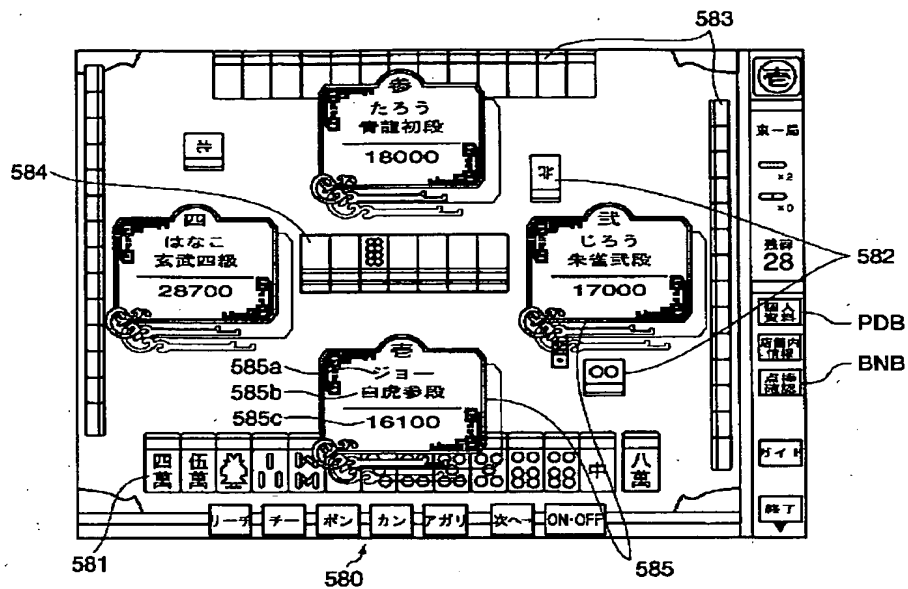
[Drawing 16]



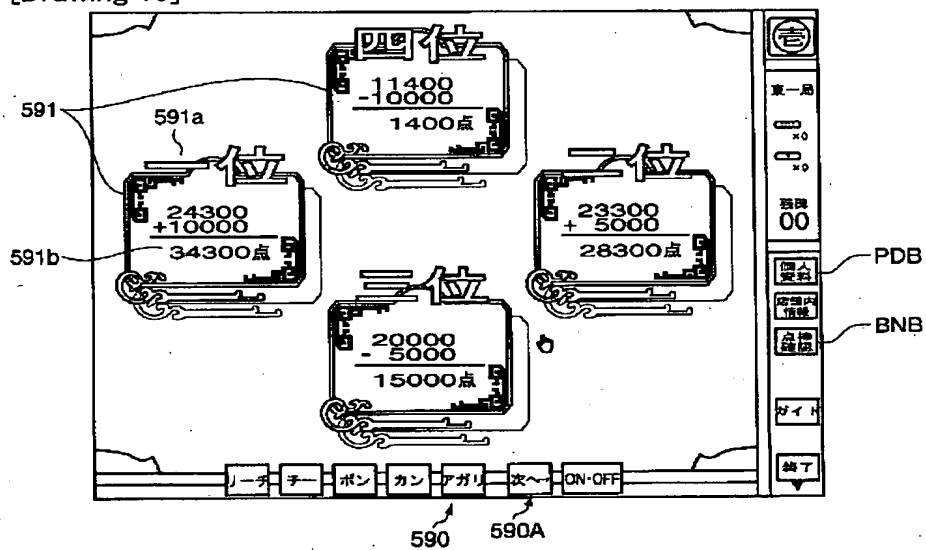
[Drawing 17]



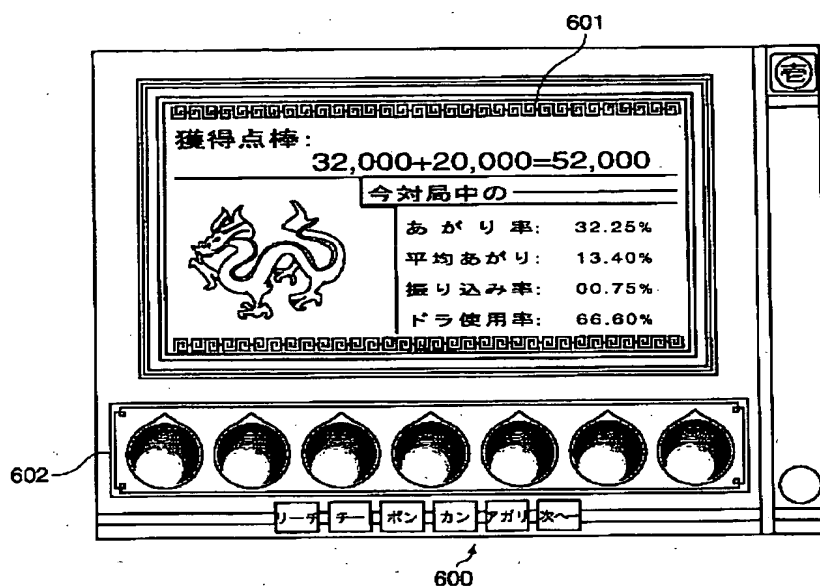
[Drawing 18]



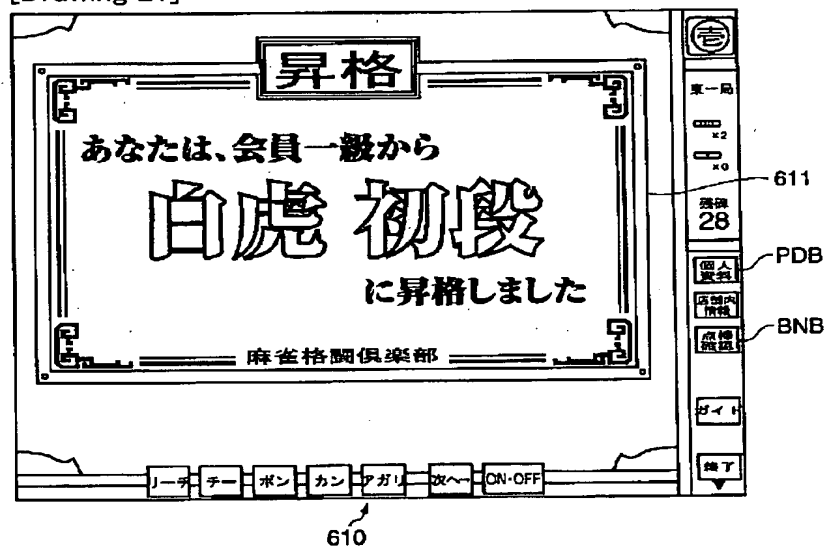
[Drawing 19]



[Drawing 20]



[Drawing 21]



[Translation done.]